UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1947-1948 — N° 149

La Pleurolyse Extrapleurale sous endoscopie Résultats de cinquante clivages

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

présentée et soutenue publiquement le 28 Juillet 1948

PAR

Jean-Pierre ROUSSILHON

Externe des Hôpitaux
Diplômé de Médecine Coloniale et d'Hygiène

Né à MONTREUIL-SOUS-BOIS (Seine), le 8 Janvier 1924

Examinateurs de la Thèse

PIECHAUD, Professeur..... *Président.*
VILLEMIN, Professeur .....
SARIC, Professeur Agrégé ..... *Juges.*
LAUMONIER, Professeur Agrégé ...

BORDEAUX
IMPRIMERIE RENÉ SAMIE
21-23, rue Teulère

1951

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1947-1948 — N° 149

La Pleurolyse Extrapleurale sous endoscopie Résultats de cinquante clivages

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

présentée et soutenue publiquement le 28 Juillet 1948

PAR

Jean-Pierre ROUSSILHON

Externe des Hôpitaux
Diplômé de Médecine Coloniale et d'Hygiène

Né à MONTREUIL-SOUS-BOIS (Seine), le 8 Janvier 1924

Examinateurs de la Thèse

PIECHAUD, Professeur..... *Président.*
VILLEMIN, Professeur ..... } *Juges.*
SARIC, Professeur Agrégé ..... } *Juges.*
LAUMONIER, Professeur Agrégé ... } *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE RENÉ SAMIE
21-23, rue Teulère

1951

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPÉRIÉ.
ASSESSEUR : M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :
MM. DENIGÈS, H. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ.
id.	CREYX.
Clinique chirurgicale et gynécologie.	CHARRIER.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY.
Anatomie	VILLEMIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.
Hygiène	PIÉCHAUD.
Médecine légale et déontologie	DERVILLÉE.
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	REBOUL.
Chimie	CHELLE
Botanique et matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.

	MM.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LOUBAT.
Clinique des maladies infectieuses	DAMADE.
Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT.
Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA.
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET.
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU.
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :
MM. PERRENS (Maladies mentales) ; — DUFOUR (Anatomie) ; GIRARD (Histoire naturelle pharmaceutique) ; — MESNARD (Pharmacie).

MAITRE DE CONFÉRENCES :
M. BLANQUET (Physique pharmaceutique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Anatomie	N.
Physiologie	N.
Médecine générale	BROUSTET
id.	SARIC.
id.	DUBARRY.
id.	F.-J. TRAISSAC.
id.	BERGOUIGNAN.
Pédiatrie et puériculture	VERGER.
Chirurgie générale	MASSÉ.
id.	MAGENDIE.
id.	POUYANNE.
id.	LAUMONIER.
id.	CHAVANNAZ
Chimie biologique	TAYEAU.
Obstétrique	N.
id.	MAHON.

	MM.
Ophtalmologie	BESSIÈRE.
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
Histologie	MAYER.
Physique médicale	N.
Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	N.
Histoire naturelle médicale et parasitologie	N.
Pédiatrie et puériculture	VERGER.
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE.
Electroradiologie	LACHAPÈLE.
Odonto-stomatologie	MARONNEAUD

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	MASSÉ.
Accouchements	N.
Puériculture	PERY.
Urologie	N.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
Ophtalmologie	N.
Anatomie	RIGAUD.
Chimie minérale	N.

	MM.
Botanique	GIRARD.
Cryptogamie	GIRARD.
Pharmacie galénique	MESNARD.
Bactériologie	MOUREAU.
Physiologie	Mlle ROUGIER.
Chimie biologique	N.
Parasitologie et biologie appliquée	PAUTRIZEL.
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER.
Electroradiologie	CAILLON.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

G. ROUSSILHON

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MES PREMIERS MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ MIXTE
DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Au Docteur Paul FRÉOUR

Médecin-résident du Centre de Phtisiologie Xavier-Arnozan

Bienveillant inspirateur de ce travail.

A Monsieur le Médecin Général GALIACY

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies
Commandeur de la Légion d'honneur
Médaille de la Résistance
Croix de guerre

A Monsieur le Médecin en Chef SIMON

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies
Officier de la Légion d'honneur
Officier d'Académie
Médecin des Hôpitaux Maritimes
Médaille d'Argent de l'Education Physique

A MES JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAUMONIER

Chirurgien des Hôpitaux

En témoignage d'admiration.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SARIC

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. VILLEMIN

Professeur d'Anatomie
Chevalier de la Légion d'honneur
Croix de guerre
Officier de l'Instruction Publique
Officier de Sainte-Anne de Russie

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. PIÉCHAUD

Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'Ordre de la Santé
Croix de guerre
Officier de l'Instruction Publique

Qui m'a fait le grand honneur d'accepter la Présidence de mon Jury.

Qu'il soit assuré ici de ma respectueuse reconnaissance.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536508_0048

INTRODUCTION

L'avènement de la streptomycine, en phtisiologie, n'a diminué en rien la valeur de la pneumolyse : nous voyons au contraire un plus grand nombre de malades en être justiciables, qui retrouvent, grâce à cet antibiotique, l'heure de la collapsothérapie.

Mais si le pneumothorax artificiel demeure en tête des thérapeutiques de la tuberculose pulmonaire, il ne développe toute son efficacité que dans la mesure où il est complet, ou plus exactement « équilibré ». Cette notion, plus physiologique que mécanique, se dégage, de façon formelle, de tous les travaux qui ont été consacrés à la méthode et à ses obstacles les plus fréquents : les synéchies pleurales (pour DOUADY, 75 à 90 % des P N O sont partiels). L'opération de JACOBAEUS, dont la valeur n'est plus discutée aujourd'hui que sur des points de détails, apporte depuis 1913 une solution élégante à la plupart des cas.

Les lignes suivantes, extraites d'une mise au point récente de MM. BROUET et IOANNEN, dans la *Semaine des Hôpitaux de Paris*, appuient sur des chiffres la réalité des notions précédentes :

« Sur 500 cas de tuberculose pulmonaire de l'adulte, échelonnés par groupe de 100 entre 1930 et 1946, plus de 43 % furent traités par P N O artificiel ; le nombre des indications atteignit 56 % des cas, la différence comprenant les tentatives infructueuses et les refus.

» Sur 236 P N O obtenus, 205, soit une proportion de 87 %, furent incomplets.

» L'efficacité du P N O thérapeutique fut, en grande partie, directement proportionnelle à la qualité du collapsus pulmonaire.

» La fréquence de l'opération de JABOBAEUS passant de 10 % des P N O incomplets en 1930 à 79 % en 1946 occupe une place de plus en plus importante dans le traitement de la tuberculose pulmonaire par P N O thérapeutique. »

Mais si la pleurocaustie à la JACOBAEUS peut avoir raison des adhérences cylindro-coniques : fils, brides, piliers,

elle reste impuissante devant la plupart des adhérences vélo-membraneuses : en particulier ces synéchies de surface que sont les symphyses, et souvent même certains gros pilliers.

La collapsothérapie chirurgicale consacrée par le Congrès de Lyon, en 1927, comme l'avait été la collapsothérapie médicale, en 1912, par le Congrès de Rome, apporta pour ces feuillets pleuraux symphysés, des solutions aussi élégantes que variées : phrénicectomie, thoracoplasties, apicolyses, pneumothorax extrapleural, opération de SEBEYSTYEN, etc...

L'audace des pleuroscopistes va cependant croissant avec leur expérience et les progrès des moyens techniques mis à leur disposition : au X^e Congrès de la Tuberculose, tenu cette année à Strasbourg, MM. J. BRUN et H. DESPEIGNES pouvaient dire :

« Nous sommes loin de l'époque où JACOBAEUS, UNVERRICHT, contre-indiquaient la section pour les brides dont l'épaisseur était supérieure à celle d'un petit doigt et où une certaine longueur d'adhérence variant suivant les auteurs de 0,5 cm. à 2,5 cm. était exigée pour la pleurocaustie. »

La raison de ce travail est précisément d'exposer quelques observations d'une technique endoscopique qui élargit le champ de la pleuroscopie en s'attaquant à certaines de ces symphyses pleurales que le galvanocautère était impuissant à lyser et qui étaient du domaine de la chirurgie.

Le clivage extrapleural par voie endoscopique situé aux confins de la pratique phtisiologique et de la chirurgie à thorax ouvert (nous considérons que c'est, en fait, une opération de SEBEYSTYEN par voie endothoracique) est une intervention délicate, dont l'audace, autant que l'actualité, valent qu'on l'étudie.

Nous nous proposons de ne rappeler que brièvement les données historiques, anatomiques et techniques relatives à la pleurolyse extrapleurale : nous voudrions, par contre, exposer *in extenso* les cinquante interventions pratiquées par le Docteur P. FRÉOUR, médecin-résident du Centre de Phtisiologie Xavier-Arnozan, principalement dans le service du Professeur PIÉCHAUD, et à propos de leurs résultats, faire quelques réflexions sur cette méthode.

CHAPITRE PREMIER

RAPPEL HISTORIQUE

L'originalité de la méthode est de travailler dans le plan clivable extrapleural qu'utilise le chirurgien dans le pneumothorax extrapleural chirurgical et, pour y pénétrer, par voie endoscopique, de faire effraction à travers la plèvre pariétale dans le voisinage de la symphyse que l'on attaque. Le décollement de cette adhérence achevé, on la réunit au pneumothorax par incision de la collerette pleurale qui l'entoure.

Le précurseur de la technique est certainement le Docteur G. MAURER, médecin chef du Sana Guardaval, à Davos-Dorf. Nous recommandant du Professeur PIÉCHAUD, nous avons reçu de lui la littérature qu'il a publiée à ce sujet : les lignes que nous rapportons contiennent en puissance la désinsertion extrapleurale :

Ainsi, dès 1930, G. MAURER, étudiant l'histologie des brides pleurales à propos de la fréquence des empyènes après opération de JACOBAEUS, écrivait :

« Ou bien l'opérateur se contente d'attaquer des fils longuement érités, qui ne troublent qu'exceptionnellement l'effet du P N O, ou bien il risque, en coupant des brides grosses et courtes, d'ouvrir le système bronchique et même des cavernes. JACOBAEUS, UNVERRICHT et d'autres exigent qu'on s'efforce de sectionner les adhérences plutôt à la périphérie. Leur statistique montre que cela ne suffit pas. Si j'ai tant appuyé sur l'histologie des brides, c'est pour démontrer la nécessité de détacher (dans la paroi : « ausschälung ») les adhérences de la paroi thoracique, au lieu de les sectionner. »

L'article intitulé : « Cautérisation des adhérences dans des cas de P N O incomplets (méthode personnelle) », s'étend ensuite longuement sur la technique, en particulier l'emploi du cautère combiné diathermique et galvanique. Ce qui fait dire, très justement, à A. MAYER :

« De la méthode de G. MAURER (de Davos), on n'a retenu qu'une seule chose qui était accessoire : la diathermie, et l'on a oublié l'élément essentiel : l'intervention dans le plan extra-pleural. »

Pourtant, en 1932, MAURER écrivait encore :

« ... Je suis donc d'avis de substituer à l'ancienne méthode le procédé suivant qui, sans danger, permet d'enlever des adhérences énormes. Autour de l'insertion thoracique d'une bride, nous faisons une incision de la plèvre pariétale. Nous arrivons ainsi sur le périoste et sur les muscles intercostaux sans toucher à l'adhérence, même pas à son insertion. La région entre la plèvre pariétale et la face endo-thoracique présente généralement du tissu souple et non infecté. C'est dans cette zone extrapleurale que nous décollons la bride. »

La lecture attentive de ses articles montre cependant qu'à l'idée directrice de désinsertion extrapariétale ne correspond pas, à proprement parler, une méthode rigoureusement réglée et que, de plus, MAURER n'en croit pas justiciable tout le groupe des « synéchies immédiates de parties importantes de poumon avec la paroi thoracique ». « Ces cas sont à considérer comme des essais de P N O manqués et doivent être confiés au chirurgien. »

L' « épluchage », la décortication, pratiqués par MAURER a, de plus, quelque chose d'imprécis et cette diathermie coagulante alternant avec le rouge galvanique coupant présente un certain danger, surtout dans les zones vasculaires et nerveuses et dans le voisinage du parenchyme.

Et c'est en ce sens que la paternité de la méthode semble revenir à MICHETTI (de Leysin).

Déjà, en 1938, l'Allemand HERHOLZ pouvait présenter près de quatre-vingt-dix cas (87) d'interventions endoscopiques sur des symphyses dont la surface allait jusqu'à

« deux mains d'homme » ; il n'utilisait pas la diathermie mais un simple tampon monté, ce qui suppose qu'il travaillait en zone clivable.

Mais c'est MICHETTI vraiment qui, en 1940, individualisait la méthode : la « pleuropneumolyse sous-fasciale large par voie intrathoracique » présente, dans le simple énoncé de son titre, ses caractéristiques : intervention d'endoscopie, sur des symphyses larges du poumon, par clivage dans la zone sous fasciale. La méthode de MAURER a préparé l'avènement de la pleuro-pneumolyse de MICHETTI, mais cette dernière est réellement une méthode en ce sens qu'elle travaille dans un plan de clivage bien nettement différencié et systématiquement recherché (parce que facile à parcourir et garant contre les hémorragies et les fausses routes). Nous croyons avoir, dans la bibliographie, cité toute la littérature que nous devons, sur ce sujet, à MICHETTI : elle est considérable et il est courant de dire d'un décollement extrapleural sous endoscopie : c'est un « MICHETTI ».

Une véhémente mise au point, toute récente, de G. MAURER, proteste contre ce qu'il estime être une usurpation de son droit de paternité :

« Mais en travaillant avec ce porte-tampon je n'ai pas l'impression d'employer une autre méthode que la mienne. C'est pourquoi je ne comprends pas que l'on parle d'une « opération de MICHETTI »... Je vois avec satisfaction une renaissance de la méthode, mais pourquoi donner un nouveau nom à mon enfant ? »

« Cette technique est, en somme, une synthèse de la conception pleuroscopique de MAURER de désinsertion pariétale de la plèvre et de la recherche systématique du bon plan clivable que les chirurgiens nous ont appris à connaître » (*X*e *Congrès de la Tuberculose* ; MM. J. BRUN et H. DESPEIGNES). Pourquoi ne pas appeler cette intervention « opération de MAURER-MICHETTI »? M. MEYER propose « opération de MAURER-MARMET » car, parallèlement à MICHETTI en Suisse, en France MARMET, le premier, attachait son nom à une intervention qu'il a pratiquée souvent et depuis longtemps : ses publications dans les

diverses revues de pneumologies en font foi. Les noms de MM. Garnier et Massendari et de J. Braillon, enfin, qui vient de faire paraître une monographie sur la question, doivent être joints à ceux des promoteurs.

Depuis 1940, et surtout 1943, les travaux suscités par le « clivage extrapleural sous endoscopie » sont tels qu'on peut considérer cette question comme d'actualité.

Chapitre II

RAPPEL ANATOMIQUE

« Synthèse entre l'idée de G. Maurer de désinsertion en dehors de la plèvre et les connaissances plus récemment acquises par l'étude chirurgicale du plan extrapleural » (Professeur Vaucher, Docteurs Marmet et Robein), tel nous apparaît donc le clivage extrapleural par voie endoscopique. Et il nous semble d'autant plus intéressant de dire quelques mots de ces connaissances anatomiques et histologiques, que cette question a soulevé des discussions passionnées entre chirurgiens, pleuroscopistes et anatomo-histologistes.

a) Caractéristiques anatomiques de la plèvre pariétale.

Il ne nous a pas été permis d'examiner suffisamment de pièces prélevées sur des sujets sains et malades (en des zones diverses de la surface pleurale : dôme, région axillaire, médiastin en particulier). Nous ne ferons donc que rappeler la conception, que considère comme classique J. Braillon, de MM. Policard et Galy. Puis, nous la discuterons à la lumière de ce que nous ont dit et montré le Professeur Laumonnier et le Docteur Fréour.

Dans leur manuel consacré à la plèvre, MM. Policard et Galy décrivent dans la structure de la plèvre pariétale

costale un certain nombre de formations qui se succèdent de dedans en dehors, ainsi :

a) Mésothelium (ou endothelium) pleural. *b*) Couche celluleuse sous mésothéliale. *c*) Plan fibro-élastique superficiel.	De 0 mm. 25 d'épaisseur en moyenne, c'est la plèvre proprement dite.
d) Couche sous-pleurale (ou espace sous-pleural).	Exceptionnellement clivable (1 fois sur 10 pour J. BRAILLON) et dangereux par ses rapports intimes avec le parenchyme.
e) Plan fibre élastique profond (ou fascia endothoracique).	1 à 3 mm. d'épaisseur.
f) Couche sous-fasciale (ou espace extrapleural).	Clivage facile et plus sûr.
g) Périoste costal avec muscles intercostaux et sous-costaux, lobules adipeux, etc...	

Cette conception a été vérifiée par J. BRAILLON au cours de ses désinsertions et aussi par le Docteur FRÉOUR qui, au cours d'une réunion de la Société de Phtisiologie du Sud-Ouest, en a présenté un schéma.

Pour le pleuroscopiste procédant de l'intérieur de la cavité pleurale, il suffit de traverser la plèvre et le fascia endothoracique pour atteindre la zone de clivage.

Pour le chirurgien, procédant de l'extérieur du thorax, cette zone est bien plus profonde, au delà de tous les éléments de la paroi thoracique.

Ceci peut paraître bien théorique cependant, même pour le spécialiste de la pleurocaustie qui a, somme toute, une vision à la loupe. Le Professeur LAUMONNIER, quoi qu'il en soit, est formel et, au cours de cette même réunion de la Société de Phtisiologie, a exposé la conduite tenue, en pratique, par le chirurgien : c'est la recherche systématique du plan pleural que semble faire, au contraire, le cliveur

endoscopiste. Au cours de quelques aides opératoires que nous avons eu l'honneur de faire avec lui, le Professeur LAUMONNIER nous a montré comment, au cours des extra-pleuraux chirurgicaux, il franchissait tous les éléments pariétaux jusqu'à la découverte de cette surface blanche et luisante qu'est la plèvre et critère de la zone décollable qu'il utilise, celle que POLICARD appelle couche sous-pleurale, celle que BRAILLON ne dit utiliser qu'une fois sur dix en endoscopie. La voie d'accès est large, à thorax ouvert, et la manœuvre, bien que délicate, peut être plus aisée : il est certain qu'après un extrapleural chirurgical, on peut voir, selon l'expression du Professeur LAUMONNIER, tous les éléments de la paroi « comme à travers une mousseline » : le clivage se fait doucement, sans heurt, avec un bruissement très particulier, lui aussi critère de bonne technique. Le chirurgien a pratiqué une para-pneumolyse.

Nous ne pouvons pas omettre de citer cet addendum à la monographie de H. JOLY : *Traité chirurgical de la tuberculose pulmonaire*, communiqué tout récemment par le Professeur LAUMONNIER :

« La description que nous avons donnée est celle de POLICARD et GALY. Depuis la publication de leur livre : *le Poumon*, ces auteurs ont modifié leur opinion et sont revenus à une conception classique du fascia : mince lame de tissu conjonctif tapissant la face interne des arcs costaux et des espaces intercostaux.

» Les pneumolyses chirurgicales sont donc réalisées entre plèvre pariétale et fascia ; elles sont endofasciales. »

Lors des apicolyses complémentaires de thoracoplastie, il nous a été permis de constater par contre, que le plan utilisé, le plan extrapleural véritable de POLICARD et GALY, est un plan de formation bien différent et que l'apicolyse est une véritable dissection avec nécessité d'hémostase et de section d'éléments anatomiques divers : à la fin de l'intervention, la paroi est à nu : la mousseline qui l'aurait voilée lors d'un extrapleural chirurgical n'existe plus. Le chirurgien a pratiqué une télé-pneumolyse.

« Chez certains opérés nous avons trouvé un fascia épaissi et nettement individualisé ; nous avons dû inciser ce fascia pour trouver

le bon plan de clivage. En présence de certaines cavernes de siège cortical, en particulier de caverne plate postérieure, nous avons réalisé le décollement de la zone adhérente en passant en dehors du fascia épaissé, mettant ainsi à nu les arcs costaux et les muscles intercostaux. »

L'endoscopiste utilise donc un plan qu'il estime clivable et que le chirurgien juge plan de dissection et il fuit le plan sous-pleural qu'il juge dangereux, alors que le chirurgien l'estime seul clivable. La divergence des opinions est-elle vraiment radicale? Il ne semble pas et il ne faut jamais oublier que les optiques d'un pleuroscopiste et d'un chirurgien sont bien différentes et que d'ailleurs le chirurgien peut se permettre des choses qu'un pleuroscopiste avec son endoscopie ne saurait envisager.

Il est permis même de se demander, et c'est le Docteur FRÉOUR qui le signale, si le clivage endoscopique ne se fait pas, parfois, dans l'épaisseur même du fascia endothoracique, entre les lames conjonctives qui le constituent : zone essentiellement avasculaire. Une coupe histologique examinée tendrait à le faire supposer. Le chirurgien tendrait à s'approcher de la plèvre, le pleuroscopiste de la paroi.

Reconnaissons que le débat reste plus d'ordre théorique que d'intérêt pratique : des recherches anatomiques sont à faire.

Ce débat n existe pas d'ailleurs quand on envisage le plan extrapleural au niveau du dôme pleural. Pour POLICARD, en effet, le fascia endothoracique se perd sous le périoste de la première côte et il n'existe alors qu'un seul plan celluleux clivable situé entre le diaphragme de BOURGERY et le plan fibro-élastique superficiel : les pleuroscopistes disent qu'ils passent du plan extrapleural dans le plan sous-pleural. Les chirurgiens, eux, restent dans le même plan. Quoi qu'il en soit, à ce niveau, ils sont d'accord et travaillent dans le même plan.

b) LES ZONES DANGEREUSES DANS LE CLIVAGE.

Ces zones ne sont dangereuses que par la présence d'éléments anatomiques importants qu'une fausse route de l'opérateur risquerait de blesser.

Nous n'insisterons pas sur leurs particularités. A plusieurs reprises, le Docteur MARMET a fait des communications sur les difficultés que l'on rencontre alors, et sur les précautions à prendre en conséquence.

Le Docteur FRÉOUR a vérifié, au cours de ses interventions, que la prudence devait redoubler tout particulièrement :

Dans la région du dôme pleural :
- les gros vaisseaux sous-claviers ;
- leurs branches : artères vertébrales ;
- veines vertébrales ;
- le phrénique ;

En particulier :

Dans la gouttière antérieure, Dans la gouttière postérieure, Le long du médiastin : où le danger est du côté pariétal : vaisseaux artériels, veineux et lymphatiques.

c) LA PÉRIPLEURITE.

G. MAURER, en 1935, écrivait :

« La réussite d'une désinsertion dépend moins du volume de la bride que de la composition de la couche de tissus situés entre la plèvre pariétale et la face thoracique, dans la région de l'insertion. Si cette zone extrapleurale est souple, la désinsertion réussit facilement. Exceptionnellement, on peut même détacher par grattage des surfaces aussi grandes que des soucoupes. Le feutrage fibreux de la racine d'adhérence avec la paroi thoracique complique l'opération. »

A plus forte raison, quand les surfaces attaquées sont, comme dans le D.E.P. en moyenne de l'étendue d'une soucoupe. Et si nous avons vu des divergences quant à l'anatomie du plan extrapleural, il en est différemment en ce qui concerne sa qualité. Et l'accord est complet sur la pierre d'achoppement de tout clivage : la péripleurite.

Le Docteur FRÉOUR a, là encore, vérifié la réalité de ce qu'exposent, dans un article très détaillé publié dans *le Poumon*, MM. MARMET, HERTZOG et VARIN :

La péripleurite, remaniement fibreux en liaison le plus souvent avec des lésions parenchymateuses corticales,

surtout anciennes, ne respecte pas le plan anatomique et rend le clivage d'autant plus difficile que son organisation est plus dense.

a) La péripleurite du 1er degré : « discrète, rendant le décollement encore possible mais plus lent et plus hémorragique » ;

b) La péripleurite du 2e degré, la plus fréquente : « constituée par des trousseaux fibreux séparés par des intervalles de plan presque normal ». Il faut alors contourner les plages afférentes, puis les dissocier ou, dans la mesure où l'on est sûr de ne pas s'engager dans une fausse route, chercher une zone décollable plus profonde, à leur niveau ;

c) La péripleurite du 3e degré : « très dure, elle forme une barrière continue et homogène. Aucun décollement n'est possible ». Cette variété se rencontre surtout après des réactions liquidiennes : il en découle l'impérieuse nécessité de recourir au clivage dans des délais assez limités après la création des pneumothorax imparfaits. L'étude statistique que nous présenterons plus loin montre la différence assez notable du nombre des heureux résultats avant la limite, arbitraire, de quarante-cinq jours, ou après.

Chapitre III

LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Il n'est pas non plus dans notre intention de développer cet autre aspect du sujet. Il est bien connu à présent. Nous avons dit, plus haut, que la pleurolyse extrapleurale par voie endoscopique doit en somme être une opération de Sebeystyen intra-thoracique : c'est d'ailleurs à partir de son initiation à l'extrapleural chirurgical et au Sebeystyen que Marmet, en France, parallèlement à Michetti en Suisse, conçut la technique opératoire que nous allons brièvement rappeler, en suivant ses propres termes :

« Cette technique n'est rien autre, à proprement parler, que celle de l'opération de Sebeystyen, mais le temps pariétal de traversée musculaire et de résection costale est remplacé par la simple introduction des canules de pleuroscopie. On recherche alors le plan extrapleural, en partant de la plèvre au lieu de le rechercher, en venant du dehors, à travers le périoste, les muscles surcostaux et le fascia endothoracique. Un simple coup de cautère, traversant complètement la plèvre pariétale, y suffit. On amorce le décollement, tout autour de cette moucheture, par quelques pressions légères exécutées soit avec le dos de l'anse du cautère non chauffé, soit avec les mors fermés de la pince porte-tampon. On sectionne les commissures de la plèvre ainsi soulevée, de dedans en dehors et de part et d'autre de la première moucheture, de manière à avoir une vue assez large sur la ligne de réflexion. Le décollement est ensuite poursuivi, à l'aide d'un tampon monté qui repousse la ligne de réflexion, progressant peu à peu en profondeur, et très régulièrement, de proche en proche, sur toute la largeur de l'adhérence. Chaque fois qu'il est nécessaire, la plèvre pariétale est de nouveau incisée,

à l'aide du galvanocautère, aux commissures de l'incision, puis sur les faces latérales de l'adhérence. Pendant le décollement, l'hémostase est faite soigneusement, « pas à pas », soit sur les parois costales au cautère rouge sombre ou à la coagulation diathermique, soit à la simple compression du tampon monté sur les vaisseaux et les organes creux. La péripleurite, quand on la rencontre, est traitée suivant son intensité, son étendue et sa localisation.

» Pour les adhérences dont on peut faire le tour, une fois toute la surface décollée, on terminera par la section de la dernière face de l'adhérence, clivée préalablement, un peu au delà de son implantation et transformée ainsi en un voile mince ne contenant pas de poumon. Pour les symphyses du médiastin, s'étendant jusqu'au hile, on arrête le décollement sur les mêmes repères qu'un pneumothorax extrapleural chirurgical : il suffit habituellement d'avoir découvert les crosses vasculaires de l'aorte ou de l'azygos et d'avoir libéré les gouttières antérieures et postérieures jusqu'au-dessous du hile. »

Tel est le protocole opératoire typique. Il est rare que la symphyse attaquée soit isolée et elle est en général associée à quelques adhérences banales justiciables, en préalable, de la simple section au galvanocautère. Les temps préparatoires à la pleurolyse extrapleurale sont donc rigoureusement les mêmes que ceux d'une opération de JACOBAEUS : l'ouvrage classique de MM. D. DOUADY et A. MEYER apporte la solution à tous les problèmes qui peuvent se poser au pleuroscopiste : soins opératoires, optique, instrumentation, porte d'entrée. Pour le temps de désinsertion proprement dit, il est bon que l'on s'attache plus particulièrement à certains points : d'autant plus que cette intervention a été longtemps critiquée quant aux risques opératoires qu'elle comporterait.

— Importance de la position de l'opéré : le rôle adjuvant de la pesanteur est trop précieux pour qu'on le néglige. L'adhérence est ainsi mise en tension et le plan de clivage en « bâillant » dès la création de la boutonnière pleurale, s'offre de lui-même à l'instrument.

Exemple : position assise dans les symphyses du dôme.

— Détermination très précise de la topographie de la symphyse, de ses rapports (*cf.* chapitre précédent : « Les

zones dangereuses »), de son étendue (une notion importante : peut-on en faire le tour ? ou non).

— Peut-on, à la simple vision pleuroscopique, supposer, ou non, l'existence de péripleurite et, partant, de la possibilité du clivage ou de son échec ? La question est importante, car les chirurgiens ne peuvent que regretter qu'une tentative de décollement leur soit adressée ensuite avec une plaie incisée, une surface cruentée et quelquefois une ébauche de réaction liquidienne. Il faut reconnaître que l'examen le plus soigneux de la « mobilité de la plèvre sur les plans profonds, de la transparence pleurale, de la couleur du poumon, de la présence ou non de tubercules pleuraux » est suffisant et que le critère est l'incision au cautère et le jeu de la spatule.

— Le choix du point d'attaque, lié aux renseignements acquis par l'examen pleuroscopique, a son importance et il faut toujours tendre à pratiquer la boutonnière pleurale au plus près de l'implantation de la symphyse à sa partie supérieure.

Mlle CROUZATIER, dans sa thèse, préconise pour la recherche du plan de clivage, dès l'incision au cautère froid, l'insufflation d'air ou d'oxygène : les bulles gazeuses, en dissociant les éléments du plan de clivage, faciliteraient la progression de l'instrument. Le Docteur FRÉOUR n'a pas eu l'occasion d'employer cet artifice ni le tampon monté qu'utilisent MM. MARMET et GARNIER : la spatule mousse du cautère lui a pratiquement toujours permis de mener son intervention avec toute la délicatesse qu'elle exige.

— Le clivage étant amorcé, il faut le conduire « en souplesse » et ne pas aller trop vite : on risque alors des suintements hémorragiques. M. MARMET insiste sur la nécessité de faire une « hémostase pas à pas ». Les chirurgiens ont là un argument de valeur : la question hémostase leur est, en effet, de solution autrement aisée que pour le pleuroscopiste. Le Docteur FRÉOUR n'a eu cependant qu'un cas d'hémorragie importante après cinquante interventions et il ne faut pas exagérer ce risque. Avec des tamponnements de prothrombine et quelques hémostases par

la chaleur, il est toujours venu à bout des hémorragies en nappe ou des petites hémorragies vasculaires en jet.

— Nous ne reviendrons sur l'écueil de la péripleurite que pour dire que la prudence doit être le seul guide devant elle, mais que son degré n'intervient pas seulement : il faut envisager aussi son étendue, le cas où elle n'apparaît que lorsque la symphyse a été partiellement vaincue, les cas où l'indication de la désinsertion est formelle et où la pousser, malgré ses dangers, est la seule chance de salut pour le malade. Renoncer au décollement est quelquefois une décision grave qu'il faut savoir peser.

— Quand le clivage est aisé, la notion de surface de la symphyse n'existe pratiquement pas.

— Il faut enfin savoir envisager un deuxième temps lorsque l'intervention a duré longtemps, mais n'a pas été complète. La limite des deux heures semble admise par tous. Il sera alors nécessaire de bien préciser la position que le malade devra prendre pour éviter une symphyse secondaire du moignon pulmonaire. Cette description fait déjà partie de l'ensemble des précautions post-opératoires qu'il faut suivre chez tout sujet qui vient de subir une pleurocaustie et, à plus forte raison, une pleurolyse extrapleurale : l'importance des surfaces cruentées est, en effet, quelquefois telle que le recollement secondaire précoce est fréquent. On ne peut le considérer comme une complication, d'ailleurs.

De ce bref rappel de la technique opératoire, nous retiendrons que cette intervention, dans la mesure où elle n'est pas handicapée par la péripleurite ou le saignement (les chirurgiens, lors de leurs extrapleuraux, se heurtent souvent à cet écueil qu'aucun traitement préventif n'a pu encore supprimer) est une opération relativement simple qui demande plus de délicatesse et de rigueur dans la technique que de virtuosité opératoire.

Chapitre IV

OBSERVATIONS CLINIQUES

Les pages précédentes n'avaient pour but que de situer, dans le chapitre de la pleuroscopie, la technique de la pleurolyse extrapleurale et de faire introduction aux cinquante observations cliniques que nous avons colligées et que nous présentons à présent.

Ces interventions ont été pratiquées par le Docteur Paul Fréour, médecin-résident du Centre de Phtisiologie Xavier-Arnozan, entre 1944 et 1948. Ce sont, pour la plupart, des malades du service du Professeur F. Piéchaud, mais un certain nombre furent confiés au Docteur P. Fréour par le Docteur Secousse et le Docteur Monmayou. Il pratiqua enfin quelques pleurolyses à l'hôpital militaire Robert-Picqué et dans certains sanatoria du Sud-Ouest.

Ces observations cliniques sont celles des cinquante premières pleurolyses extrapleurales pratiquées à Bordeaux. Leur exposé est la raison même de ce travail.

Dans ce chapitre, nous présenterons :

— Deux observations de tentatives de pleurolyses : les indications étaient favorables, mais les interventions techniquement impraticables et jugées telles dès « l'épreuve de décollement au cautère ». L'importance de la péripleurite est telle qu'on peut la considérer comme l'obstacle majeur et le seul à cette technique : le Docteur P. Fréour s'est heurté à des échecs semblables soit par impossibilité de trouver le plan de clivage, soit, plus souvent, par impossibilité de le garder, dans à peu près 15 % de ses indications

de clivage (8,5 % dans la statistique de MARMET et GARNIER ; 3,12 % dans celle de GARNIER et MASSANDARI).

— Les cinquante observations cliniques de pleurolyses extrapleurales effectives ; nous les avons classées selon la topographie des symphyses attaquées :

— symphyses axillaires,
— symphyses du dôme pleural,
— symphyses du médiastin,
— symphyses associées : dôme + zone axillaire,
dôme + médiastin,

et dans chacune de ces catégories, nous avons séparé les pleurolyses techniquement complètes — c'est-à-dire pneumothorax total ou poumon abaissé aux crosses vasculaires — de celles qui ne furent que partielles. Nous n'avons retenu parmi les observations que celles qui ont donné lieu a un décollement portant au minimum sur la surface d'une paume de main. Pour ne pas allonger à l'excès ce travail, nous avons condensé fortement un grand nombre d'observations, ne gardant que les faits essentiels au débat.

Nous présenterons, à l'occasion de certaines observations, quelques clichés qui nous paraissent démonstratifs et quelques figures, très schématiques. Les circonstances actuelles ne nous ont pas permis de développer comme nous l'aurions voulu la partie iconographique de ce travail.

A. — TENTATIVES DE PLEUROLYSES

OBSERVATION A

L. (Fernande). P N O droit créé le 28 janvier 1947 pour une lobite supérieure droite excavée, congestive, évolutive et hémoptisante, dépistée au cours d'allaitement. Le P N O s'avère contro-électif, le lobe atteint restant adhérent dans la région axillaire.

Le 20 décembre 1947 une pleuroscopie est pratiquée et montre une grosse adhérence postérieure s'étendant de la 1re côte à la 3e. « Il est difficile de faire le tour de cet ensemble. Le poumon est franchement adhérent. On découpe au cautère un lambeau de plèvre

pariétale sous lequel le fascia endothoracique apparaît dur et fibreux. Il ne permet aucun décollement à la spatule. » On renonce à la pleurolyse et le P N O est abandonné.

Observation B

C. (Amélie). Malade du Docteur Monmayou chez qui un P N O droit avait été créé en avril 1947 pour une condensation ulcérée de l'apex droit. Elle ne présente dans d'excellentes conditions apparentes pour qu'une pleurolyse extrapleurale complète son P N O. Deux pleuroscopies furent pratiquées, début juillet, puis en octobre : la symphyse du sommet ne put être vaincue ; les tissus se présentaient durs et saignants. Il fallut renoncer et après une petite réaction liquidienne, le Professeur Laumonnier guérit la malade en trois temps de thoracoplastie.

B. — OBSERVATIONS CLINIQUES

I. — PLEUROLYSES EXTRAPLEURALES DE SYMPHYSES AXILLAIRES

a) *Décollements techniquement complets.*

Observation I

V. (Arlette). Dépistage en décembre 1946 d'une infiltration lobaire supérieure droite avec ulcération sous-claviculaire. Forme moyennement évolutive et infectante. Pneumothorax droit le 8 février 1947. Electif mais partiellement bridé dans la région axillaire, il est complété le 5 mars : décollement au cautère froid d'une symphyse fixée au niveau du col de la 2e côte en arrière. Chute complète et importante des trois lobes, surtout le supérieur. Suites simples. Le 15 mars, le lobe inférieur reprend son expansion et sa transparence. Le 15 avril, le tubage est négatif. La malade a repris 4 kg. ; après une cure sanatoriale, la malade a repris actuellement sa place dans sa famille. (*Voir schéma I* page I.)

Observation II

V. (Danielle), 21 ans. Tuberculose bi-latérale. Le pneumothorax gauche créé le 5 novembre 1947 est désinséré le 15 novembre pour une symphyse axillaire qui soutenait une grosse spélonque ; désinsertion extrapleurale facile d'une symphyse de la surface d'une pièce de 5 francs situé sur le col des deux premières côtes. Chute complète. Suites simples. Collapsus complet. La malade poursuit la cure chez elle. (*Voir schéma II* page I.)

Observation III

G. (Marie-Renée), 20 ans. Infiltrat non homogène ulcéré sous-claviculaire droit, bactériologiquement confirmé, peu infectant, pour lequel est créé un pneumothorax droit le 6 juillet 1947. Bridé dans la région axillaire, il est pleuroscopé : section facile de trois voiles apicaux. Désinsertion extrapleurale d'une grosse adhérence postérieure axillaire. On laisse en place deux petites brides postérieures. Suites simples. Chute complète. Bacilloscopie négative. La malade a repris son travail en avril 1948. *(Voir schéma III* page I.*)*

Observation IV

D. (Colette), 18 ans. Tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse du lobe supérieur droit, plus discrètement excavée dans la région rétro-claviculaire gauche. Le pneumothorax droit créé le 1er juillet 1947 s'avère partiel et une pleuroscopie est pratiquée le 22 : désinsertion extrapleurale d'une adhérence axillaire postérieure très large. Il reste des adhérences apicales et postérieures. Suites simples. Bon collapsus.

Observation V

G. (Madeleine). Lobite supérieure droite excavée avec splélonque sus-scissurale traitée par pneumothorax le 10 janvier 1948. Le pneumo est accroché dans la zone axillaire. Le 17 février, une pleuroscopie est pratiquée : désinsertion partielle et facile d'un voile épais axillaire haut. Désinsertion plus difficile d'une symphyse apicale postérieure. Chute latérale complète. Suites simples. B.K. = 0.

Observation VI

Q. (Lucien). Pleuroscopie gauche pour pneumothorax bridé : désinsertion d'une large bande axillaire postérieure ; section d'un pilier très bas situé. Chute complète. Suites simples.

Observation VII

A. (Gisèle), 27 ans. Infiltrat ulcéré sous-claviculaire gauche traité par pneumothorax, la malade présentant déjà un extrapleural droit, pour un infiltrat sous-claviculaire droit, pratiqué par le Professeur Laumonnier. Un mois après, une désinsertion extrapleurale libère le pneumothorax d'un complexe de voiles épais et serrés, axillaires hauts et postérieurs. Décollement facile. Très bon collapsus. Suites simples. Tubage négatif deux mois après. La malade a repris sa vie familiale. *(Voir schéma VII* page II.*)*

Observation VIII

K. (Simone). Tuberculose a début aigu, pneumonique, en 1947, par une grosse lobite supérieure droite poly-excavée. Les lésions sont rapidement étendues à tout le champ pulmonaire droit. Le pneumothorax étant incomplet, une désinsertion est pratiquée en septembre à la périphérie duquel on trouve bien un plan de clivage mais au centre duquel les tissus sont très denses et cartilagineux. On sculpte alors au cautère chaud dans un tissu lardacé. Chute complète. Suites locales simples. Six mois après, la malade présentait un bon état général avec pneumothorax droit parfait.

Observation IX

Q. (Lucienne), 23 ans. Tuberculose cavitaire de très gros calibre du lobe supérieure gauche, sous un pneumothorax largement symphysè créé le 28 décembre 1946. Mauvais état général. Quatre mois après la création, une pleuroscopie est pratiquée : désinsertion assez laborieuse dans un tissu lardacé d'un pilier axillaire postérieur épais, sous une plèvre épaissie ne permettant que difficilement l'exploration. Chute complète du moignon pulmonaire, mais la caverne

ne diminue que légèrement de volume et doit subir deux séances de faradisation. Un mois plus tard, une pleurésie purulente s'installe. Deux mois après, le côté droit s'infiltre d'un ensemencement broncho-pneumonique et la malade sort pour mourir.

Observation X

G. (Marthe). Tuberculose cavitaire bi-latérale traitée :
— par bon pneumothorax gauche le 7 novembre 1945 ;
— par pneumothorax droit le 8 novembre 1946.

Une pleuroscopie est décidée en avril 1947 pour libérer le poumon droit discrètement bridé mais irrétractile. Protocole opératoire : section d'une bride apicale postérieure, désinsertion extrapleurale d'un voile épais dans sa partie centrale et tunnelisé jusqu'à la paroi. Rétraction du lobe supérieur droit. Suites simples. La malade sort du sanatorium, mais une fissuration bronchopleurale se produit à gauche par la suite avec pleurésie gauche, pariétite gauche, très mauvais état général, et la malade meurt de l'évolution hétéro-latérale. *(Voir schéma X* page II.*)*

Observation XI

M. (Jeanne). Infiltrat précoce sous-claviculaire droit ulcéré, peu évolutif, pour lequel est créé un pneumothorax le 20 janvier 1948. La radiographie montrant une bride axillaire, une pleuroscopie est pratiquée le mois suivant. Une symphyse du volume d'une pièce de 10 francs fixe le poumon au niveau de l'arc postérieur de la 2e côte. On la désinsère au cautère froid dans la paroi. Chute importante. Lame liquidienne temporaire. Résultat complet.

Observation XII

F. (Germaine), 23 ans. Tuberculose excavée du lobe supérieur gauche. Dépistée après un accouchement. Le pneumo gauche est créé le 9 janvier 1947. La malade présente un état général médiocre. Largement fixé dans la région axillaire haute, le pneumothorax est complété début mars : poumon peu rétractile, à plèvre épaissie, retenu par quatre piliers. On en désinsère deux dans la paroi facilement. Les deux autres, insérés sous la sous-clavière, sont décollés

avec plus de précautions. Le collapsus est bon. Réaction thermique de quelques jours. Réaction liquidienne et fixation du poumon. La malade quitte alors le sanatorium contre avis médical et revient cinq mois après dans un très mauvais état général avec une pleurésie purulente gauche. Celle-ci, traitée depuis août, est en voie de diminution. *(Voir radio XII* page V.*)*

Observation XIII

P. (Maurice). Prisonnier rapatrié chez lequel est créé à l'Hôpital Robert-Picqué, en juin 1945, un pneumothorax droit. Malgré la réaction liquidienne, une désinsertion est pratiquée trois mois après par le Docteur Fréour pour compléter le pneumo : désinsertion d'une symphyse très large et épaisse, à la spatule, derrière une plèvre épaissie, laissant mal voir les repères pariétaux. Le liquide devient louche et le demeure. Etat subfébrile, mais bon collapsus. Malade perdu de vue six mois plus tard.

Observation XIV

F. (Salva). Tuberculose cavitaire hectique chez un prisonnier rapatrié cachectique. Une désinsertion extrapleurale est pratiquée en 1945 par le Docteur Fréour à l'Hôpital Robert-Picqué : désinsertion d'une adhérence axillaire haute sans difficulté. Mais on doit laisser une autre adhérence plus postérieure en place. Une pleurésie purulente s'installe dans les suites immédiates et le malade, dont l'état antérieur était gravissime, décède dans le collapsus et l'asphyxie un mois après l'intervention.

Observation XV

C. Gilbert. Pleuroscopie d'un pneumothorax datant de neuf mois et présentant une réaction liquidienne depuis trois mois pour un poumon droit à l'apex excavé : section facile de deux voiles apicaux. Désinsertion facile d'une symphyse axillaire basse. Suites immédiates techniquement bonnes, mais la réaction liquidienne devient intense et hautement fébrile ; elle s'avère purulente, est drainée et aspirée. Amélioration.

b) *Décollements techniquement partiels.*

Observation XVI

G. (Régine), 27 ans. Pneumothorax droit créé à Pau le 8 août 1947 pour une lobite supérieure droite poly-excavée. Le Docteur Fréour le complète le mois suivant :

a) Section d'un voile membraneux mince à proximité du tronc veineux ;

b) Section d'un cordon cylindrique apical antérieur ;

c) Désinsertion à la spatule et au cautère d'une volumineuse symphyse axillaire postérieure.

On respecte :

a) Une adhérence très courte et d'accès très difficile dans la région médiastinale ne paraissant pas gêner le collapsus ;

b) Tout un système de voiles très courts et horizontaux nettement antérieurs et suffisamment bas situés pour ne pas gêner la rétraction des parties malades. Assèchement rapide d'une réaction liquidienne, apyrexie au bout de trois jours.

Cependant, la caverne se souffle puis régresse, puis reste béante et on décide de réintervenir deux mois après. Les suites sont plus sévères : réaction liquidienne, température à grandes oscillations et l'épanchement est bactériologiquement confirmé. B.K. +. Quelques mois après, cependant, la poche est asséchée et le collapsus pulmonaire peut être considéré comme bon. *(Voir schéma XVI* page II.*)*

Observation XVII

C. Gilbert. Malade du Docteur Monmayou présentant une tuberculose bilatérale cavitaire prédominant à droite. Le pneumothorax droit créé le 6 juin 1947 est rendu incomplet à sa partie moyenne par une zone d'adhérence qui déforme la caverne. Une pleuroscopie est pratiquée le 10 juillet : désinsertion difficile dans une plèvre serrée. Suites : grosse réaction fébrile et liquidienne. Le décubitus dorsal amorce une symphyse postérieure dans les jours qui suivent, mais en raison de l'épanchement (qui n'est pas purulent) et de l'état du malade très amaigri, on ne réintervient pas et le pneumothorax est perdu.

Observation XVIII

D. (Fernand). Prisonnier rapatrié traité à l'Hôpital Robert-Picqué en 1945 par pneumothorax droit. Le 1er août, une désinsertion est pratiquée par le Docteur Fréour pour libérer au cautère froid une forte symphyse axillaire. Suites : réaction thermique, réaction pleurale d'abord sans B.K., puis franchement purulente en octobre. Le collapsus semble bon, mais après drainage, aspiration et assèchement de la pleurésie, une thoracoplastie d'indication pleurale est pratiquée qui guérit le malade.

Observation XIX

L. Prisonnier rapatrié traité à l'Hôpital Robert-Picqué en mai 1945 pour une tuberculose sous-claviculaire gauche largement excavée. Le pneumothorax apparaît imparfait et une désinsertion est pratiquée par le Docteur Fréour. A l'intervention, on constate une volumineuse symphyse axillaire postérieure haute et une grosse bride apicale. Tous deux sont sectionnés dans la paroi. Le lobe supérieur s'affaisse mais reste déformé par une caverne qui semble nettement soufflée. Le mois suivant, une perforation s'établit avec pleurésie purulente. Drainage. Une thoracoplastie est envisagée, mais l'état général est mauvais, des lésions s'installent à droite, et le malade sort pour mourir.

2. — PLEUROLYSES EXTRAPLEURALES DE SYMPHYSES DU DOME

a) *Décollements techniquement complets.*

Observation XX

M. (Cyprienne), 23 ans. Tuberculose bilatérale excavée, surtout au sommet droit, peu évolutive, peu infectante, traitée par pneumothorax le 17 juin 1947. Fortement fixé au sommet, il est désinséré le 12 juillet dans la paroi : clivage d'une fixation assez large du poumon au dôme pleural en arrière de la sous-clavière. Deux points de saignements sont arrêtés à la coagulation. Chute complète. Suites simples. Cinq jours après, une réintervention est nécessitée par le recollement du moignon pulmonaire dans la gouttière costo-vertébrale : décollement très simple, à la spatule, des formations fibrineuses qui retenaient le poumon lysé ; il y a chute complète. La malade est placée sur le ventre. Négativation en novembre. *(Voir radio XX* page VI.*)*

Observation XXI

M. (Claire), 21 ans. Tuberculose du lobe supérieur droit creusé d'une cavité sus-scissurale. Le pneumothorax créé en mars 1947 est incomplet et une désinsertion est pratiquée le mois suivant. Elle libère le poumon de voiles complexes et épais qui le faisaient adhérer à tout le dôme. Suites simples. Chute complète. Bons résultats. *(Voir schéma XXI* page III.*)*

Observation XXII

M[lle] B., 21 ans, chez qui, le 21 janvier 1947, a été créé un pneumothorax droit pour spélonque rétro-claviculaire externe. Le mois suivant, il est complété : désinsertion difficile et section d'un système vélamenteux complexe inséré principalement sur les deux premières côtes occupant tout le dôme et descendant en arrière dans la gouttière costo-rachidienne. Suites simples. Bon collapsus électif. *(Voir schéma XXII* page III.*)*

Observation XXIII

C. (Robert). Protocole opératoire d'une pleuroscopie gauche pratiquée à Pau : une volumineuse symphyse se trouve située sur le versant antérieur du dôme pleural. Elle est abordée par la face externe et antérieure puis interne. Le simple poids du poumon amène l'ouverture sur le plan extrapleural, il suffit de sectionner en accrochant la plèvre par la face postérieure pour amener la chute complète du poumon. Suites simples.

Observation XXIV

M. (Lucien). Prisonnier rapatrié traité à l'Hôpital Robert-Picqué en 1945 pour tuberculose gauche. En mars, le Docteur Fréour, complète son pneumothorax par une désinsertion au cautère d'une symphyse qui siégeait à la partie postérieure du dôme pleural. Dans le deuxième temps, la désinsertion est complétée et le collapsus s'avère parfait.

Observation XXV

A. (Robert). Prisonnier rapatrié traité dans les mêmes conditions que le précédent par pneumo gauche en novembre 1945. Il est complété en janvier 1946 par la désinsertion extrapleurale d'une importante symphyse occupant le versant antérieur du dôme. Les suites immédiates sont fébriles et hémorragiques. Les suites lointaines, par contre, sont bonnes.

b) *Décollements techniquement partiels.*

Observation XXVI

J. (Roger). Tuberculose ulcéro-caséeuse du sommet gauche, traitée par pneumothorax gauche en juin 1947. Pleuroscopie en juillet : le poumon est détentu latéralement mais demeure encore fixé par une symphyse du sommet et reste cavitaire. Le mois suivant, une deuxième désinsertion est pratiquée bien que la plèvre ait été épaissie par une réaction liquidienne discrète. Désinsertion extrapleurale de tout le dôme pleural symphysé derrière la sous-clavière.

On décolle difficilement dans un tissu fibreux où la péripleurite est dense. Le poumon reste fixé au médiastin. Chute médiocre. Suites simples. Le malade en très bon état a actuellement repris son travail.

Observation XXVII

G. (Jacqueline). Pneumothorax gauche créé en février 1947 pour un infiltrat sous-claviculaire. Ce pneumo est bridé à l'appex pulmonaire et le Docteur Fréour est appelé à Pau pour le compléter.

Première pleuroscopie : section de trois cordons axillaires à implantation pleurale élargie. Le sommet est amarré par un voile dont l'arête se continue par une symphyse postérieure insectionnable au cautère. Suites simples. Un pneumothorax droit est créé deux mois après pour l'autre côté.

On revient au pneumothorax gauche pour le compléter par une nouvelle pleuroscopie : incision au cautère de la portion vélamenteuse de l'adhérence apicale postérieur. Décollement à la spatule d'une surface symphysaire large comme une paume de main. Quelques renforcements fibreux sont sectionnés au cautère. Décollement difficile ne permettant pas de libérer complètement la zone symphysaire qui remonte encore assez haut dans la gouttière postérieure. Suites simples.

A la suite d'un accouchement, la malade redevient positive. Un pneumothorax extrapleural est substitué au pneumothorax droit et la malade semblait guérie. Cinq mois après, une perforation s'est produite à gauche à l'occasion d'une minime réinsufflation.

Observation XXVIII

R. (Casilda), 22 ans. Tuberculose ulcéro-caséeuse de la moitié supérieure du champ pulmonaire gauche. Forme évolutive moyennement infectante. Malade fatiguée et dyspnéique. Une grosse caverne de l'extrême apex se souffle sous le pneumothorax qui doit être complété : désinsertion dans la paroi d'une symphyse axillaire minime. On amorce la désinsertion d'une symphyse du versant postérieur du dôme pleural. Le décollement est assez facile, mais l'agitation de la malade empêche de poursuivre. La caverne demeurant ballonisée, une deuxième intervention est pratiquée dix jours après : désinsertion intrapariétale, au porte-tampon, d'une adhérence serrée

occupant toute la partie postérieure du dôme pleural immédiatement derrière la sous-clavière et descendant jusqu'au col de la 2e côte. Désinsertion difficile. Pas de plan de clivage. On sculpte le ganglion stellaire. La désinsertion est poursuivie cependant jusqu'à la crosse aortique au niveau de laquelle tombe l'apex. Suites simples, mais la cavité augmente rapidement et dangereusement de volume, si bien que le pneumothorax doit être abandonné et que le résultat est nul.

Observation XXIX

P. (Yvette), 21 ans. Tuberculose bilatérale traitée par pneumothorax double. Le pneumothorax gauche jugé incomplet est adhérent dans la zone du dôme pleural. Une pleuroscopie pratiquée permet la désinsertion extrapleurale assez difficile de deux systèmes de voiles épais à multiples facettes et en partie tunnelisés. On laisse en place un système très interne qui se prolonge le long du médiastin. Malade très indocile. Suites simples. La malade part contre l'avis médical et meurt rapidement de tuberculose évolutive avec caverne soufflée.

3. — PLEUROLYSES EXTRAPLEURALES DE SYMPHYSES DU MÉDIASTIN

a) *Décollements techniquement complets.*

Observation XXX

B. (Janine), 22 ans. Malade du Docteur Monmayou, pour laquelle fut créé le 21 avril 1947 un pneumothorax gauche (infiltrat ulcéré sous-claviculaire gauche). Le décollement semble bon, mais la caverne reste turgescente et l'état général ne s'améliore pas. Le 11 juin, une pleuroscopie est pratiquée : désinsertion extrapleurale d'une grosse symphyse médiastinale le long de la sous-clavière. Le plan de clivage est aisément suivi. Suites simples. Belle chute du moignon. Reprise nette de l'état général. Négativation des crachats. La laryngite que présentait la malade rétrocède. *(Voir schéma XXX* page III.*)*

Observation XXXI

C. (Arlette), 26 ans. Malade du Docteur Monmayou pour laquelle fut créé le 1er septembre 1947 un pneumothorax droit (grosse caverne rétro-hilaire droite). Bon décollement d'ensemble, mais la caverne reste inerte. Une première pleuroscopie est pratiquée le 25 septembre par le Docteur Fréour : section de voiles du sommet et décollement extrapleural dans la région costo-vertébrale jusqu'à la scissure. Section d'un petit pilier correspondant à l'apex du lobe inférieur. Suites simples mais la cavité demeure. Une deuxième pleuroscopie est pratiquée un mois après, la désinsertion est reprise et poursuivie jusqu'à D 8. La malade est maintenue en position ventrale. Les suites sont simples et bientôt la spélonque n'est plus visible à l'écran. *(Voir schéma XXXI* page IV.*)* Actuellement, juillet 1948, la malade est guérie.

Observation XXXII

F. (Louise), 21 ans. Tuberculose multicavitaire des deux tiers supérieurs du champ pulmonaire droit avec base saine et parenchyme gauche sain. Pneumothorax droit créé en avril 1947 mais jugé insuffisant. La pleuroscopie pratiquée le 29 juillet 1947 montre un voile

sagittal inséré sur la tête des côtes à partir de D 3 descendant dans la gouttière dorso-vertébrale et se terminant par une symphyse postérieure du poumon. Le Docteur FRÉOUR décolle facilement ce voile jusqu'à D 6. Suintement assez important. Suites simples, collapsus efficace, la malade poursuit sa cure chez elle et, en juin 1948, présentait un excellent état général. *(Voir radio XXXII* page VII.*)*

OBSERVATION XXXIII

M. (Georgette), 19 ans. Malade pour laquelle fut créé à Tarbes un pneumothorax gauche pour un infiltrat sous-claviculaire ulcéré. Jugé inefficace, il est complété un mois après par le Docteur FRÉOUR à Pau : désinsertion médiastinale dans le plan extrapleural d'un système d'adhérence inséré sur la tête de la 1re côte et de la 2e côte. On laisse en place un pilier axillaire bas qui ne gêne pas le collapsus. Celui-ci est effectif, les suites opératoires sont simples.

OBSERVATION XXXIV

D. (Jean). Pleuroscopie gauche pratiquée à Pau pour un poumon sous pneumothorax mais adhérent dans la portion aorto-rachidienne. Pleurolyse extrapleurale de la surface d'une paume de main de D4 à D6. La plèvre était un peu épaissie par une réaction liquidienne discrète. Bonne chute. Suites simples.

b) *Décollement techniquement partiel.*

OBSERVATION XXXV

C. (Fernand). Prisonnier rapatrié chez lequel est créé en octobre 1945, à l'Hôpital militaire Robert-Picqué, par le Docteur FRÉOUR, un pneumothorax droit. Trois semaines après, une pleuroscopie est pratiquée pour le compléter : désinsertion extrapleurale partielle d'une symphyse étendue du sommet au diaphragme dans le sillon costo-vertébral. Chute latérale satisfaisante. Suites simples.

4. — PLEUROLYSES EXTRAPLEURALES DE SYMPHYSES ASSOCIÉES

(Dôme + Zone axillaire. — Dôme + Médiastin)

Symphyse du dôme associée a une symphyse axillaire

a) *Décollements techniquement complets.*

Observation XXXVI

B. (Marie), 18 ans. Tuberculose cavitaire hémoptoïque et évolutive du sommet gauche apparue deux ans après une pleurésie séro-fibrineuse. Le pneumothorax gauche créé en septembre 1947 étant partiel, une pleuroscopie est pratiquée un mois après pour le compléter : section d'un système de voiles axillaires qui se poursuivent par une adhérence occupant tout le dôme pleural. On fait une large désinsertion extrapleurale du dôme que l'on poursuit ensuite dans la zone axillaire et un peu le long du médiastin. Chute très importante. Suites simples (légère réaction liquidienne hématique de trois travers de doigt). Résultats parfaits, négativation de l'expectoration. *(Voir radio XXXVI* page VIII.*)*

Observation XXXVII

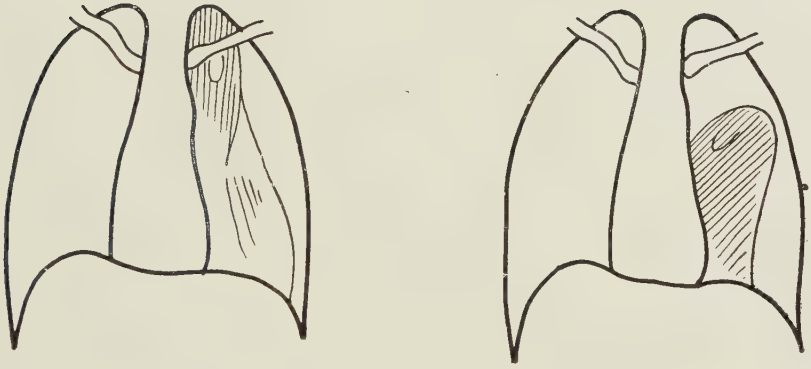
A. (Robert), 25 ans. Pleuroscopie gauche pratiquée pour un pneumothorax largement bridé à son apex : vaste désinsertion difficile d'une surface occupant le dôme pleural, une partie de la zone axillaire et les sinus costo-rachidiens. Tissu dense, fibreux, lardacé. Huit jours après, en raison du recollement du poumon au médiastin et en avant, on doit opérer un nouveau décollement à la spatule. Suites simples. Bon résultat général.

Observation XXXVIII

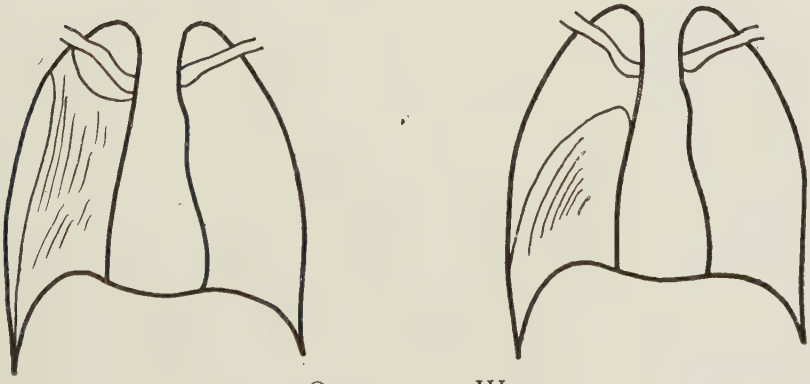
B. (Louis). Pleuroscopie droite pour un pneumothorax symphysé à la paroi : poumon fortement adhérent dans l'ensemble de la gouttière costo-rachidienne et principalement au sommet. Il n'est pas possible de décoller ni même d'entamer. D'autre part, dans la région

AVANT APRÈS

Observation I



Observation II



Observation III

AVANT

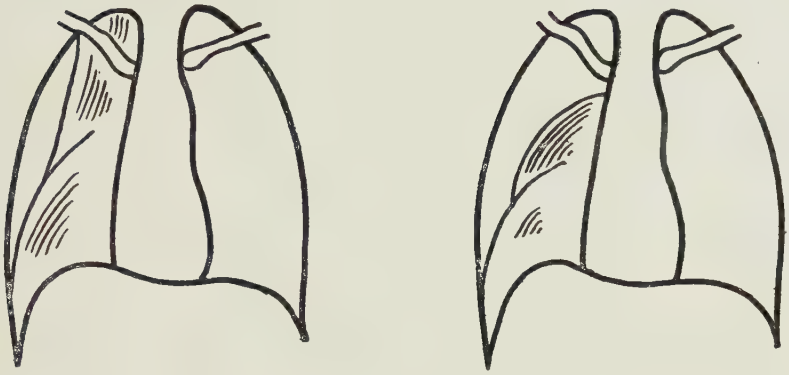
APRÉS

Obsv. VII

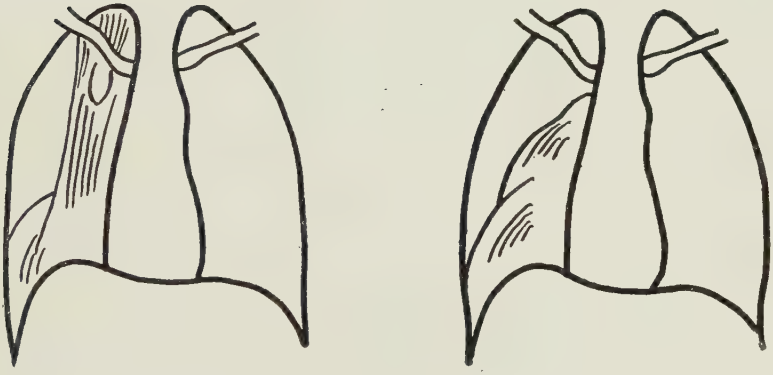
Obsv. X

Obsv. XVI

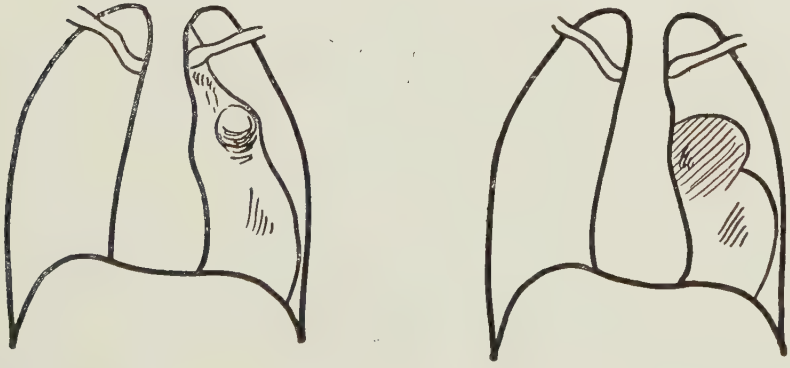
AVANT APRÈS



OBSERVATION XXI

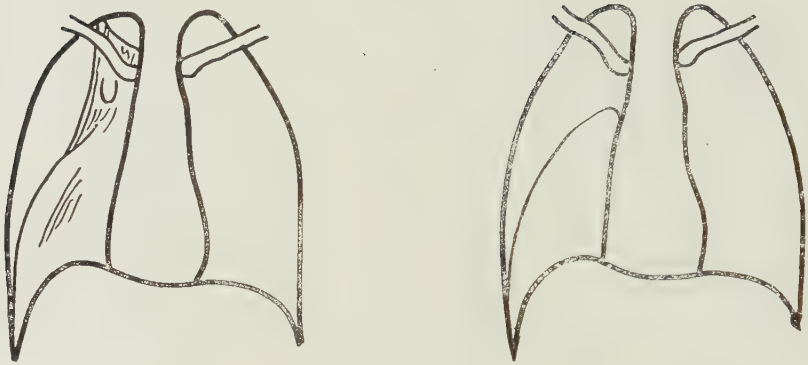


OBSERVATION XXII

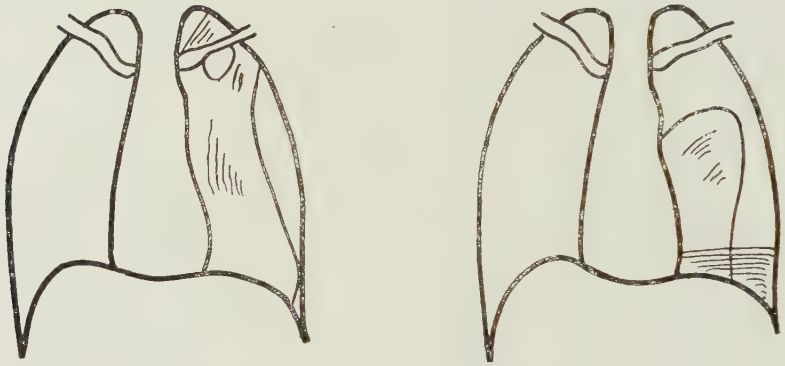


OBSERVATION XXX

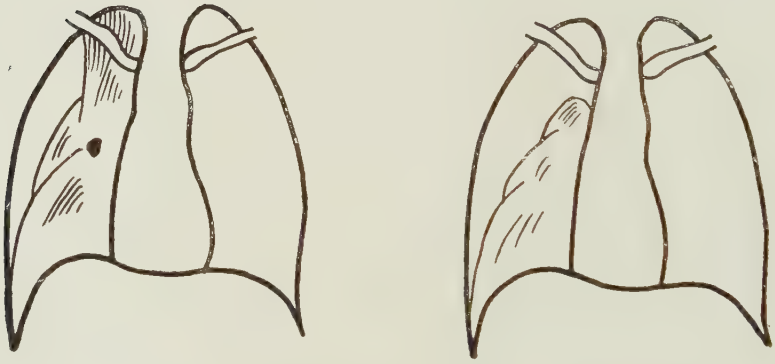
AVANT APRÈS



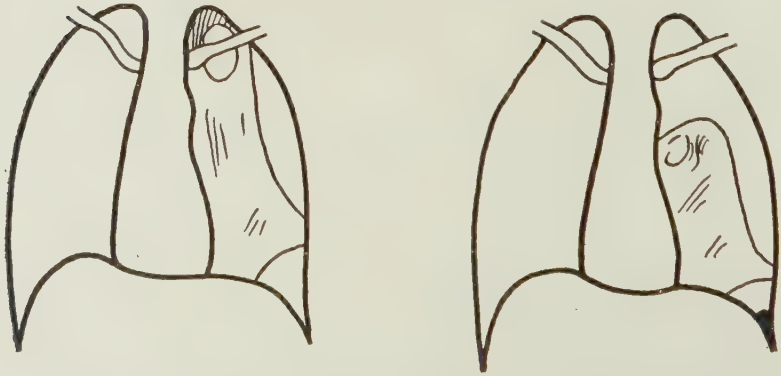
OBSERVATION XXXI



OBSERVATION XLII

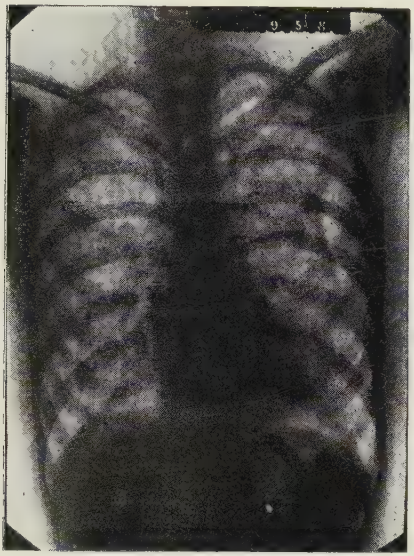


OBSERVATION XLVI

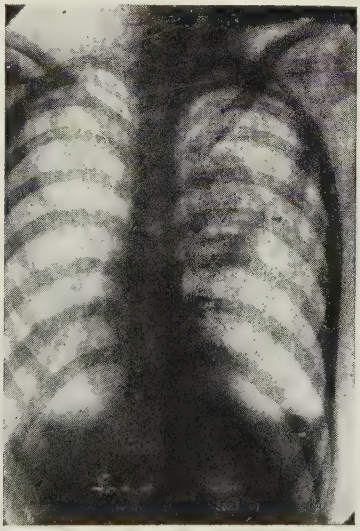


OBSERVATION XLVII

OBSERV. XII - F. GERMAINE

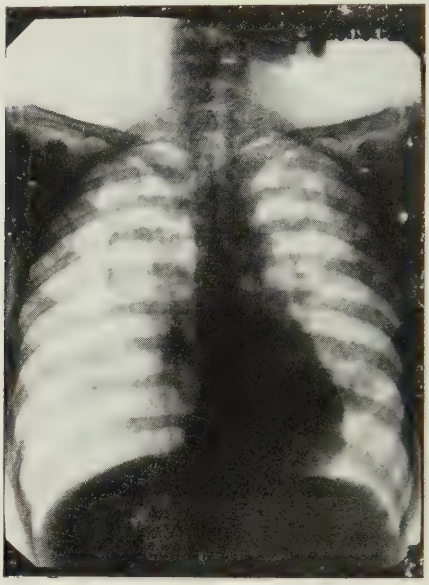


25-II-47
PNO gauche largemement fixé dans la région axillaire

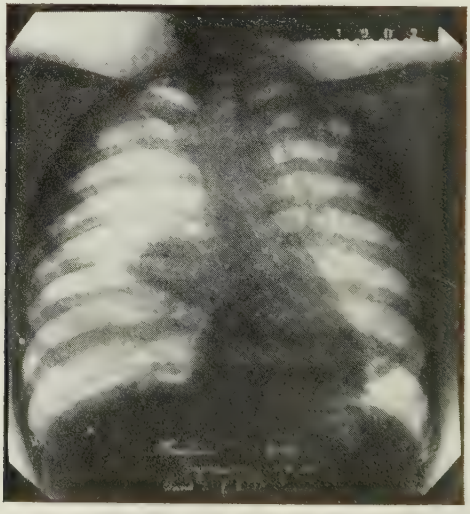


20-III-47
Après la pleurolyse extrapleurale le collapsus semble satisfaisant

Observation XX - M. CIPRIENNE

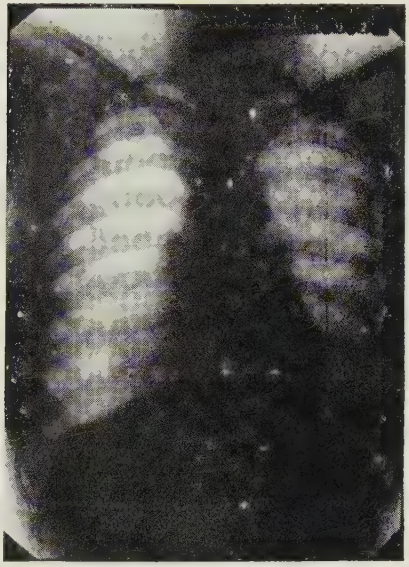


Pneumothorax droit bridé par une symphyse du dôme qui maintient béante la caverne

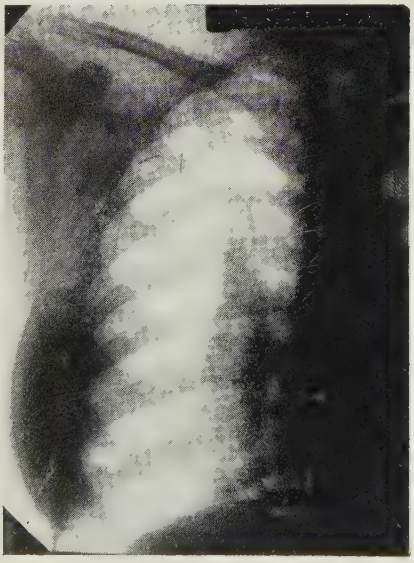


Après la pleurolyse extrapleurale le lobe supérieur, légèrement densifié, s'est affaissé sur le lobe inférieur

OBSERVATION XXXII - P. LOUISE

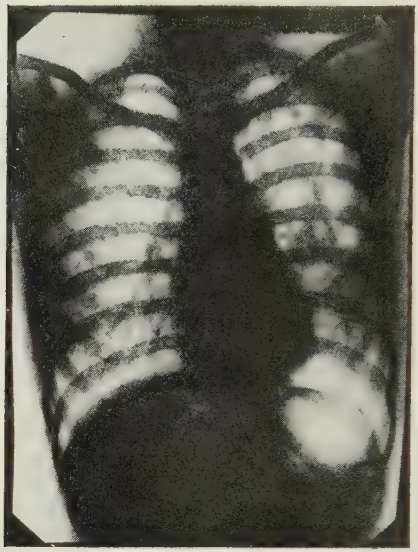


29-VII-47
PNO partiel en raison d'un voile sagittal inséré tout le long du médiastin

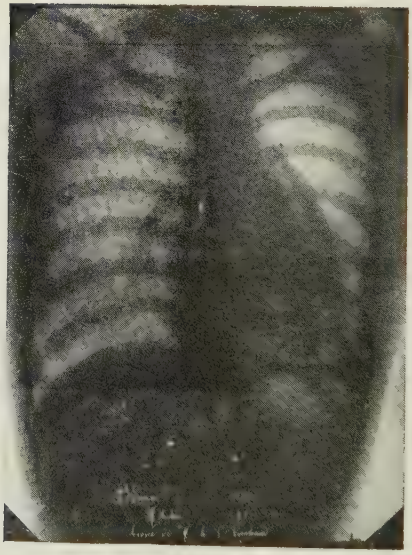


30-XII-47
Après la pleurolyse le résultat est excellent

OBSERV. XXXVI - B. MARIE

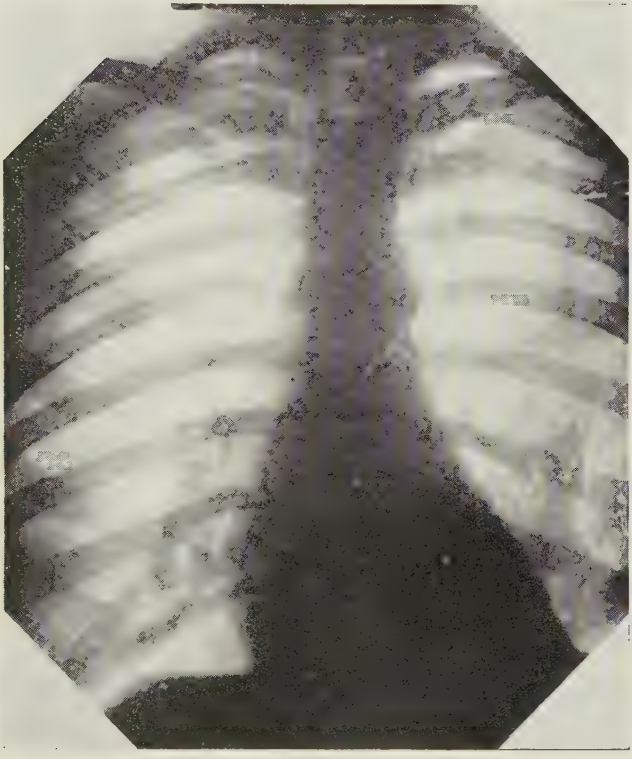


11-IX-47
PNO gauche bridé

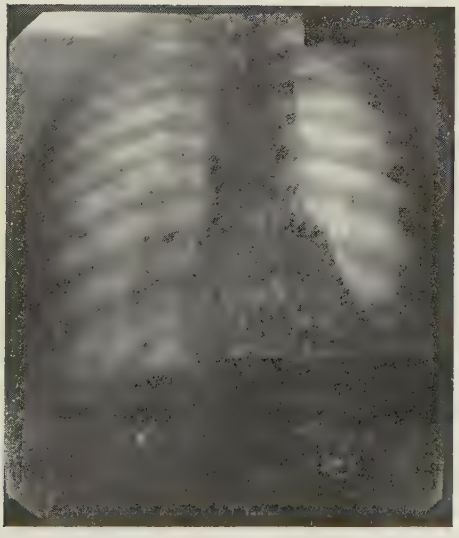


22-X-47
Chute latérale importante et résultats satisfaisants. Discrète réaction liquidienne

OBSERV. XLIII - P. MARIA



30-VIII-47
PNO gauche fortement bridé par une symphyse du dôme associée à une symphyse axillaire



18-XII-47
PNO gauche total avec la pleurolyse. Discrète reaction liquidienne

postérieure, et un peu au-dessus de l'entrée du pleuroscope axillaire, on découvre une très forte attache symphysaire compliquée de nombreux replis vélamenteux. On l'attaque par sa face antérieure et on poursuit progressivement le décollement très difficile dans un fascia infiltré. Bonne chute. Suites simples.

Observation XXXIX

S. (José). Pleuroscopie droite de complément : on désinsère dans la paroi un petit pilier, puis on continue dans un même plan la désinsertion d'un autre pilier axillaire postérieur haut qui cachait une symphyse étendue du poumon au niveau du versant postérieur du dôme pleural. Décollement facile, malgré les difficultés d'accès. Bonne chute latérale. Descente de l'apex à la clavicule.

Observation XL

L. (Henri). Pleuroscopie droite pratiquée comme la précédente à Pau, pour un pneumothorax partiel : désinsertion vaste et facile d'une symphyse de la région axillaire étendue transversalement sur 6 centimètres environ. Désinsertion dans la paroi de voiles épais et courts du dôme pleural. Section d'un pilier très bas situé. Très bonne chute complète.

Observation XLI

B. (Pierrette), 28 ans. Bacillose ambolatérale prédominant à droite avec ulcération sous-claviculaire droite et infiltration plus discrète de la plage moyenne du champ gauche. Le pneumothorax droit créé le 8 mars 1947 est rendu incomplet par un bridage axillaire ; pleuroscopie pratiquée par le Docteur Fréour un mois après : section d'un fin cordon apical. Essai de libération d'une bride axillaire postérieure qui se continue par un voile. La vision pleuroscopique étant mauvaise et les conditions opératoires défavorables, une deuxième pleuroscopie est pratiquée un mois après. La longue bride est en réalité la tranche sagittale d'un voile postérieur qui se prolonge verticalement jusqu'à l'interlobe. Il est désinséré dans le plan extra-pleural, progressivement de haut en bas. Réaction liquidienne discrète. Bon affaissement.

Observation XLII

J. (Denise). Ulcération sous-claviculaire gauche pour laquelle fut créé un pneumothorax, la malade étant par ailleurs soumise à un traitement par la streptomycine pour des images granuliques droites Le pneumothorax semble fortement fixé à l'ensemble du dôme pleural et de la zone axillaire. Une première désinsertion pratiquée montre un plan extrapleural fibreux et saignant. Une vaste surface triangulaire au niveau des arcs postérieurs des trois premières côtes est cependant libérée du médiastin jusqu'à la ligne axillaire. Chute complète, mais réaction liquidienne avec recollement. Dix jours après, une deuxième pleuroscopie découvre le plan de réadhérence fibrineuse sous une épaisse couche de tissu conjonctif de néoformation. On obtient à la spatule la chute complète du moignon pulmonaire. La réaction liquidienne s'estompe rapidement et la malade est à présent en excellent état général: *(Voir schéma XLII* page IV.*)*

b) *Décollements techniquement incomplets.*

Observation XLIII

P. (Maria). Pneumothorax gauche créé pour une infiltration diffuse du poumon gauche avec caverne sous-claviculaire externe. Une désinsertion est pratiquée pour le compléter : désinsertion d'un pilier axillaire dans la paroi, puis décollement extrapleural facile de tout le versant axillaire du dôme pleural. On s'arrête au niveau des vaisseaux parce que le décollement devient difficile et que l'opération a duré longtemps. Le sommet demeure accroché dans la partie interne de la région sous-claviculaire, mais la chute latérale est importante et le résultat satisfaisant. Réaction liquidienne sans histoire. Dix mois après, la malade présentait un excellent état général et local. *(Voir radio XLIII* page IX.*)*

Observation XLIV

M[lle] I. Malade pour laquelle est créé à Pau un pneumothorax droit pour une grosse lobite supérieure excavée. La pleurolyse pratiquée par le Docteur Fréour permet la libération du pneumothorax qui était bridé dans sa région axillaire et au niveau du dôme dans sa partie externe. La désinsertion n'est pas trop poussée afin de ne pas déséquilibrer la caverne qui se soufflait et se drainait mal. Collapsus partiel, suites simples.

Observation XLV

Mlle S., 19 ans. Malade en mauvais état général, pour laquelle fut créé à Pau un pneumothorax gauche destiné à affaisser deux spélonques rétro et sous-claviculaires, Le poumon restant amarré au dôme pleural et les cavités demeurant béantes, le Docteur Fréour pratique une pleuroscopie quarante-cinq jours après la création : le lobe supérieur est amarré par deux systèmes :

1° Un voile axillaire épais et court qui est désinséré au cautère ;

2° Un voile coiffant tout le dôme pulmonaire et s'élargissant progressivement en symphyse de plus en plus serrée au fur et à mesure que l'on progresse vers la région apico-médiastinale. Après ouverture de la plèvre au niveau du bord vélamenteux, la symphyse est décollée à la spatule en s'aidant du cautère pour en sectionner les renforcements fibreux. La surface du décollement est cruentée mais ne saigne plus à la fin de l'intervention où elle atteint la surface d'une paume de main.

Suites opératoires mauvaises. Température à 40° pendant quinze jours. Réaction liquidienne vers le sixième jour avec présence de B.K. Le traitement à la streptomycine et les lavages de plèvre font remonter l'état général de la malade qui, cependant, présente un mauvais collapsus.

Symphyse du dôme associée a une symphyse du médiastin

a) *Décollements techniquement complets.*

Observation XLVI

H. (Albertine). Malade de Pau pour laquelle fut créé un pneumothorax droit. Le collapsus étant imparfait et inefficace, le Docteur Fréour pratique une pleuroscopie : le dôme pulmonaire est coiffé par une adhérence qui est attaquée dans sa partie externe. Le décollement est poursuivi le long du dôme pleural et le long du médiastin jusqu'aux azygos. Suites opératoires simples, B.K. = 0. Bon affaissement. *(Voir schéma XLVI* page IV.*)*

Observation XLVII

L. (Claudette), 15 ans. Malade du Docteur Monmayou pour laquelle fut créé un pneumothorax gauche le 15 novembre 1947

(large spélonque de l'apex avec infiltration sous-jacente). Le pneumo étant très incomplet, on hésite entre extrapleural et section de bride. Une première pleuroscopie est pratiquée le 5 décembre et permet la désinsertion du sommet jusqu'à la crosse aortique. Diminution appréciable de la spélonque, épanchement spontanément résorbable. Une deuxième pleuroscopie dix jours après complète la désinsertion et le pneumothorax est jugé parfait. *(Voir schéma XLVII* page IV.*)*

Observation XLVIII

D. (Olivier). Pleuroscopie gauche pratiquée à Pau. Désinsertion étendue du versant postérieur du dôme pleural et clivage le long du médiastin ; le pneumothorax devient efficace. Suites simples.

Observation XLIX

B. (Marie), 18 ans. Malade pour laquelle une pleurolyse avait été effectuée pour un pneumothorax gauche partiel (*cf.* observ. XXXVI). Cette même malade, pour laquelle fut créé par la suite un pneumothorax droit, subit une nouvelle pleurolyse extrapleurale pour libérer ce nouveau pneumothorax également insuffisant. La désinsertion relativement aisée fut pratiquée le long du médiastin et le long du dôme pleural. Les suites immédiates sont bonnes, le collapsus semble bon mais les suites lointaines restent à vérifier.

b) *Décollement techniquement partiel.*

Observation L

E. (Denise), 26 ans. Tuberculose cavitaire bilatérale évolutive avec état général médiocre. Le pneumothorax gauche étant bridé, un décollement est pratiqué par le Docteur Fréour qui permet la libération de la partie externe du sommet, amarré dans l'aisselle. Désinsertion extrapleurale à peu près complète, mais le moignon reste adhérent au médiastin et le collapsus n'est que latéral. Huit jours après, un recollement secondaire nécessite un décollement d'ailleurs facile à la spatule. L'état du poumon opposé reste mauvais (volumineuse cavité au sein d'une condensation lobaire) ; un pneumopéritoine est créé pour tuberculose intestinale et l'état général de la malade reste mauvais.

Chapitre V

RÉSULTATS ET INDICATIONS

Ce n'est que d'après les résultats de ces interventions et malgré leur nombre assez limité, que nous pourrons essayer de dégager la valeur de cette technique endoscopique.

Nous allons donc présenter en une première partie, dans toute leur sécheresse, des chiffres, puis en une deuxième, nous efforcer de poser les indications de la méthode, aussi difficile qu'elle puisse être : c'est certainement l'aspect le plus complexe mais le plus intéressant de la question.

A. — STATISTIQUE OPÉRATOIRE

Nous ne saurions prétendre attribuer beaucoup de valeur aux chiffres que nous allons présenter. L'intérêt d'une statistique dépend essentiellement du grand nombre de faits sur lequel elle s'appuie et nous devons reconnaître qu'il serait audacieux de dégager des « règles » d'après le petit nombre des interventions présentées. Tout au plus pouvons-nous, en comparant nos chiffres à ceux présentés par d'autres auteurs, nous attacher à deviner les quelques enseignements qu'ils peuvent offrir :

— Les résultats portent sur cinquante malades. Le Docteur Fréour estime que le nombre des décollements pratiqués représente à peu près 20 % de ses pleuroscopies. 20 % des pleuroscopies, disent Marmet et Garnier (82 sur 410), 23 % disent Garnier et Massendari.

— Cinq malades ont dû subir deux interventions successives :

— soit parce que la première intervention avait déjà duré longtemps,

— soit parce qu'elle avait été jugée insuffisante par la suite.

Ce sont les observations XVI, XXVIII, XXI, XLI, XLVII.

— Dans quatre cas les surfaces pulmonaires cruentées se sont recollées et il fallut réintervenir pour opérer le décollement, d'ailleurs facile, à la spatule, des néoformations fibrineuses.

Ce sont les observations XX, XXXVII, XLII, L.

— Examinons les cinquante observations elles-mêmes :

SYMPHYSES AXILLAIRES

19 cas, soit : 38 %.

Pleurolyses	*Complètes*	*Incomplètes*	*Globalement*
Nombre.....	15 soit 78 %	4 soit 22 %	»
Suites simples.....	12 soit 80 %	1 soit 25 %	13 soit 68 %
Suites compliquées ..	3 soit 20 %	3 soit 75 %	6 soit 32 %
Bon collapsus lointain.	10 soit 66 %	0	10 soit 53 %
Mauvais avenir.....	5 soit 33 %	4	9 soit 47 %

Les symphyses axillaires, fréquemment rencontrées (38 % des pleurolyses) semblent donc assez favorables au pleuroscopiste qui veut les désinsérer (78 % de résultats techniques complets). Dans ces cas-là, les suites sont simples (80 %) et le collapsus lointain bon (66 %), mais dans les cas qui n'ont pu être que partiellement désinsérés, les suites compliquées ont été plus fréquentes (75 %) et il n'y a pas eu, même, de bon collapsus lointain.

Nous devons cependant revenir sur les neuf mauvais cas pour mettre au point les vrais facteurs de leur mauvais pronostic (hétérolatéralité, cavernes ballonisées, précarité de l'état général...).

Symphyses du dôme

10 cas, soit : 20 %.

Pleurolyses	*Complètes*	*Incomplètes*	*Globalement*
Nombre.....	6 soit 60 %	4 soit 40 %	»
Suites simples.....	5 soit 83 %	3 soit 75 %	8 soit 80 %
Suites compliquées ..	1 soit 17 %	1 soit 28 %	2 soit 20 %
Bon collapsus	6 soit 100 %	1 soit 25 %	7 soit 70 %
Mauvais avenir.....	0	3 soit 75 %	3 soit 30 %

Au dôme, les symphyses électives sont plus rares (20 %) et leur désinsertion complète technique plus délicate (60 %). Mais, de ces cas-là encore, les suites immédiates sont très simples (80 %) et l'avenir des malades a été, pour tous, excellent. Si la désinsertion n'a été que partielle, par contre, les suites lointaines (sinon les immédiates, là encore, bonnes dans 75 % des cas) ont été grevées d'échec dans 75 % des cas. Encore faut-il dire que l'une s'est perforée très tardivement, une autre était bilatérale et que la troisième présentait une caverne soufflée.

Symphyses du médiastin

6 cas, soit : 12 %.

Pleurolyses	*Complètes*	*Incomplètes*	*Globalement*
Nombre.....	5 soit 83 %	1 soit 17 %	»
Suites simples.....	5 soit 100 %	1 soit 100 %	6 soit 100 %
Suites compliquées ..	0	»	0
Bon collapsus lointain.	5 soit 100 %	1 soit 100 %	6 soit 100 %
Mauvais avenir.....	0	»	0

Les six malades qui présentaient des symphyses du médiastin ont été particulièrement heureux, puisque tous, sauf un, techniquement parfaitement opérés, ont eu des suites simples et un collapsus lointain efficace.

Symphyses associées

Dôme + médiastin et
Dôme + symphyses axillaires.
15 cas, soit : 30 %.

Pleurolyses	*Complètes*	*Incomplètes*	*Globalement*
Nombre.....	11 soit 73 %	4 soit 27 %	»
Suites simples.....	10 soit 90 %	3 soit 75 %	13 soit 86 %
Suites compliquées ..	1 soit 10 %	1 soit 25 %	2 soit 14 %
Bon collapsus lointain.	11 soit 100 %	1 soit 25 %	12 soit 80 %
Mauvais avenir.....	0	3 soit 75 %	3 soit 20 %

Quinze malades présentaient des symphyses associées, quant à leur topographie. Les trois quarts furent techniquement complètement désinsérés et leurs suites excellentes. Celles qui ne le furent que partiellement, avaient par contre un avenir mauvais dans les trois quarts des cas.

Résultats dans l'ensemble

Pleurolyses	*Complètes*	*Incomplètes*	*Globalement*
Nombre.....	37 soit 74 %	13 soit 26 %	»
Suites simples.....	32 soit 86 %	8 soit 61 %	40 soit 80 %
Suites compliquées ..	5 soit 14 %	5 soit 39 %	10 soit 20 %
Bon collapsus lointain.	32 soit 86 %	3 soit 23 %	35 soit 70 %
Mauvais avenir.....	5 soit 14 %	10 soit 77 %	15 soit 30 %

Et examinant dans l'ensemble nos résultats, nous constatons que les trois quarts furent décollés complètement, 80 % eurent des suites simples et 70 %, revus tardivement, présentaient un collapsus efficace.

Nous voulons aussi présenter, dans ce paragraphe de statistique opératoire, les résultats de nos cinquante pleu-

rolyses sous endoscopie, mais vus sous un angle de classification qui nous permettra au paragraphe suivant de dégager la valeur de la méthode d'après certaines indications :

1° *Cas limites* :

a) Par l'état général : 4 cas ;
b) Par bilatéralité grave : 2 cas ;
c) Par extension des lésions en hauteur : 5 cas ;
d) Par cavernes soufflées : 4 cas ;

Collapsus lointain efficace : 6 cas, soit 40 % ;
Collapsus lointain inefficace : restent graves 5 ;
s'aggravent 4 ;
soit 60 %.

2° *Cas très favorables* (21 cas) :

Collapsus lointain efficace : 18 cas, soit 85 % ;
Collapsus lointain inefficace : *statu quo* 1 ;
aggravation 2 ;
soit 15 %.

3° *Cas discutables* (14 cas) :

Collapsus lointain efficace : 10 cas, soit 71 % ;
Collapsus lointain inefficace : *statu quo* 2 ;
aggravation 2 ;
soit 29 %.

Statistique brillante dans les cas favorables, mais qui montre dans les cas limites, pratiquement désespérés, que 40 % des malades peuvent aussi, grâce à la méthode, envisager un collapsus efficace.

Nous reviendrons plus loin sur ces chiffres.

A) Si nous n'examinons que les résultats techniques :

Variété topographique	*P N O complet*	*P N O incomplet*
Axillaire	78 %	22 %
Dôme	60 %	40 %
Médiastin	83 %	17 %
Association	73 %	27 %
Dans l'ensemble	74 %	26 %

B) Si nous n'examinons que les suites immédiates : entendant par suites simples celles qui ne furent marquées par aucun trouble important de l'état général ou local, exception faite d'un clocher thermique qui a pu durer quarante-huit heures ou d'une lame liquide d'appréciation radiologique et de durée éphémère, rapidement résorbée (7 cas) ;

Et entendant par suites compliquées :

— soit des perforations avec pleurésies purulentes (4 cas) ;
— soit des pleurésies non purulentes (3 cas) ;
— soit épanchement hématique : un seul important ;
— soit ballonisation nécessitant l'abandon du P N O (2 cas).

Elles ne sont pas rares, mais se voient dans toute intervention collapso-thérapique, et d'ailleurs :

— Les hémorragies sont moins fréquentes que dans l'extrapleural (1 seul cas sur 50 interventions) ;

— Les perforations sont plutôt à inscrire au passif du P N O lui-même qu'à imputer à la désinsertion (une nécropsie de MARMET a montré que la perforation s'était produite dans une zone éloignée de la surface de clivage).

Topographie	*Suites simples*	*Suites compliquées*
Axillaire	68 %	32 %
Dôme	80 %	20 %
Médiastin	100 %	0 %
Association	86 %	14 %
45 jours après P N O	73 %	27 %
45 jours après P N O	58 %	42 %
D E P complet	86 %	14 %
D E P incomplet	61 %	39 %
Résumé	80 %	20 %

C) Nous entendons par collapsus lointain bon un affaissement qui, techniquement complet ou incomplet, présente à l'écran une image radiologique saine alors que l'expectoration se négative et que l'état général remonte (exception faite des cas bilatéraux où ces critères ne peuvent alors jouer). Nous retrouvons les suites lointaines mauvaises :

— Les quatre pleurésies purulentes des suites immédiates auxquelles s'ajoutent cinq autres dont une très tardivement ;

— Une pleurésie non purulente qui est demeurée telle et doit faire abandonner le P N O ;

— Les deux soufflures cavitaires qui doivent faire abandonner le P N O et une troisième qui apparaît plus tardivement ;

— Deux évolutions graves de malades bilatéraux.

Topographie	*Collapsus efficace*	*Collapsus inefficace*
Axillaire	53 %	47 %
Dôme	70 %	30 %
Médiastin	100 %	0 %
Association.....	80 %	20 %
Suites simples.....	87 %	13 %
Suites compliquées	33 %	67 %
45 jours	80 %	20 %
45 jours	58 %	42 %
D E P complet.....	86 %	24 %
D E P incomplet	23 %	77 %
Globalement.....	70 %	30 %

Résultats qui s'approchent de ceux publiés par exemple par le Professeur VAUCHER et les Docteurs MARMET et

et Robein, par MM. Garnier et Massendari, par MM. Garnier et Marmet, par Braillon.

Résultats qui semblent fixés autour d'un pourcentage de bons résultats très intéressants.

Mettant en parallèle les suites opératoires de leurs sections de brides simples et de leurs clivages extrapleuraux, MM. Garnier et Massendari concluent :

« Le nombre des complications est certes un peu plus élevé dans les clivages, mais la proportion n'est pas exagérée si l'on tient compte que, pour la plupart des cas, il s'agissait de malades porteurs de lésions pulmonaires bien plus importantes... Nous ne pensons pas que les critiques formulées contre cette intervention soient entièrement justifiées. »

B) INDICATIONS OPÉRATOIRES

L'examen des observations cliniques et l'étude de leurs suites, immédiates et lointaines, permet d'affirmer qu'en des mains expérimentées cette méthode ne mérite ni les critiques excessives qu'elle a subies, ni les espoirs, sans doute démesurés, qu'on avait voulu mettre en elle.

Le X^e^ Congrès de la Tuberculose, tenu cette année à Strasbourg, a montré que ses indications étaient loin d'être précisées, mais a, d'emblée, bien souligné qu'il ne saurait être question, dans ce débat, de concurrence entre chirurgiens et pleuroscopistes : il n'est pas plus question de « limiter les indications des thérapeutiques endopleurales » pour leur substituer la chirurgie que de « favoriser l'activité des pleuroscopistes » pour « leur accorder un champ d'action de plus en plus large ». Ce serait mal poser la question.

Si nous reprenons nos résultats opératoires, mais en les envisageant d'un point de vue plus clinique, nous remarquons que :

A) Sur quinze malades, dont :

— 4 d'abord dans un très mauvais état général ;

— 2 gravement bilatérales ;

— 4 atteintes dans toute l'étendue de leur parenchyme ;

— 4 présentant des cavernes soufflées ;

il y eut : six résultats corrects, cinq demeurant dans un état aussi médiocre qu'avant l'intervention, quatre états aggravés par l'intervention.

B) Par contre, vingt et un malades se présentaient dans des conditions très favorables : bon état général, formes unilatérales (ou bilatérales mais avec hétérolatéralité à cure efficace), formes ulcérées moyennes, traitées par pneumothorax assez précoce et la pleurolyse elle-même était indiquée assez vite après la création.

Nous avons eu alors :

— 18 excellents résultats ;

— 1 malade n'a pas eu d'amélioration notable ;

— 2 ont été aggravées (dont 1 très tardivement).

C) Quatorze malade semblaient tout aussi bien justiciables de la chirurgie que de la pleurolyse endoscopique. Cette dernière n'a pas semblé meurtrière, car nous pouvons compter :

— 10 bons résultats ;

— 2 *statu quo* ;

— 2 aggravations.

Il est bien possible que la statistique opératoire, à thorax ouvert, eût été du même ordre.

Et il semble que l'on puisse, dans ce chapitre complexe des indications opératoires, distinguer trois grands ordres :

1° Les indications de nécessité ;

2° Les indications de choix ;

3° Les indications discutables avec le chirurgien.

1° *Indications de nécessité* :

En 1932, G. Maurer écrivait déjà : « Dans les cas où la résection des côtes est contre-indiquée, notre opération

prend la valeur d'une dernière ressource thérapeutique. « Ce groupe comporte les cas qui n'auraient pu subir un acte de chirurgie substitutive ou de complément, ou n'en aurait pas retiré de profit :

— soit du fait de l'extension des lésions en hauteur ;

— cas où il est fondamental de ne pas risquer de perdre le pneumothorax à la base ;

— soit du fait de leur bilatéralité : il faut penser que ces cas de « sauvetage » seront de moins en moins fréquents avec l'emploi de l'antibiotique ;

— soit du fait de la précarité de l'état général.

Là encore, la streptomycine peut jouer un grand rôle en permettant à des malades gravissimes (ensemencement granulique hétérolatéral par exemple) de retrouver l'heure de la collapsothérapie chirurgicale. Il faut reconnaître que l'antibiotique saura diminuer le nombre de ces indications, mais reconnaissons aussi, et il faut bien le dire, que sans la pleurolyse extrapleurale de tels malades étaient condamnés à perdre le bénéfice d'un pneumothorax qui était inefficace et qu'il était jusqu'alors impossible de parfaire.

Si mauvais que soient alors les résultats statistiques, le seul fait de sauver quelques-uns de ces malades est une justification bien suffisante de la méthode.

2° *Indications de choix* :

Suprême recours dans les cas inopérables, la pleurolyse extrapleurale vivrait-elle des contre-indications de la chirurgie ?

Nous ne le croyons pas et voudrions ranger dans ce paragraphe des indications :

— Un grand nombre de sections de brides, aux indications endoscopiques non discutées, mais qui nous paraissent devoir être classées parmi les « sections dangereuses », de par leur surface, leurs rapports ou la présence possible de parenchyme dans leur épaisseur. La désinsertion extrapleurale apporte là une sécurité considérable : elle se trouve de plus dans les conditions les plus favorables pour être réussie de façon parfaite ;

— Toutes les formes de tuberculose cavitaire, de calibre moyen, traitées par pneumothorax partiellement efficace : la pleuroscopie est utile, même si l'on envisage un acte chirurgical, cette notion est acceptée ; il nous semble alors qu'il est tout à fait justifié de faire une épreuve de clivage, une espèce d'expertise du plan extrapleural. Les cas de cette qualité sont tels que les résultats sont pratiquement parfaits dans l'immédiat et dans l'avenir. Il faut reconnaître que le clivage, pour ces formes moyennes, est autrement mieux accepté que la chirurgie par les malades et qu'il est moins choquant (étant bien entendu que le clivage ne sera pas pratiqué au prix de manœuvres de force).

L'indication de choix tient compte du point de vue technique :

— de l'étendue du clivage (palmaire) ;

— de la localisation plus ou moins accessible ;

— de la nature de la péripleurite essentiellement.

Il semble que ce groupe d'indications doive être irréductible et qu'on ne saurait l'attaquer avec des arguments véritablement solides.

3° *Indications discutables* :

Nous entrons là dans une discussion qui paraîtra bien théorique et qu'en fin de compte des contingences d'ordre pratique surtout, sauront résoudre, mais il semble qu'on puisse dire, en schématisant grossièrement, que :

— La voie endoscopique est délicate : elle ne permet pas de décoller toutes les symphyses qui rendent inefficaces certains pneumothorax ; elle peut aussi ne point aboutir à un résultat complet. Mais elle n'est pas choquante et elle est très facilement acceptée des malades ;

— La voie chirurgicale, remarquablement mise au point, est cependant plus choquante, les risques de réactions pleurales plus grands aussi, avec perte de la base. Mais elle peut s'attaquer à des péripleurites autrement denses et massives, car la voie d'abord est plus large ; pour la même raison, le chirurgien pourra pratiquer des décollements plus étendus.

Il faut rappeler le mot de J. BRUN : « Le fer peut être moins dangereux que le feu », et nous ne doutons pas de la primauté de la chirurgie dans ces cas étendus, mais avec bon état général.

Il faut alors peser en toute conscience et considérer dans toute leur complexité l'ensemble des facteurs qui entrent en jeu pour la décision : résistance du malade, état des lésions, états du poumon et de la plèvre, état du poumon opposé...

L'examen de nos résultats permet de dire qu'il y a des contre-indications assez nombreuses. Entre autres, nous citerons :

— pleurésies antérieures, simples ou, *a fortiori*, purulentes ;

— des cavernes superficielles qui risquent de se souffler (J. BRAILLON estime qu'en pratiquant au préalable quelques séances de faradisation, ce ne sont pas des contre-indications) ;

— l'ancienneté du pneumothorax (ceci serait relatif) ;

— la péripleurite et les tubercules pleuraux à l'examen pleuroscopique.

La discussion, si elle reste sur le plan théorique, se posera devant chaque cas d'espèce et il paraît difficile, là encore, de poser des règles de conduite générale. Ce sont, en fait, les contingences pratiques qui, nous faisant sortir du cadre de la théorie pure, nous donneront alors la solution à prendre. Et parmi ces contingences, nous mettrons en particulier l'habileté opératoire du pleuroscopiste : il est certain que cette technique est délicate, longue, quelquefois dangereuse ; elle suppose une assurance et une expérience déjà solides. Il faut reconnaître que le nombre des cliveurs sous endoscopie est bien petit en France et que devant un cas justiciable de la pleurolyse extrapleurale, plus d'un préférera l'acte opératoire ou, faute de cliveur, ne pourra en faire bénéficier le malade.

Mais il ne tient qu'aux pleuroscopistes de s'initier, puis de s'habituer à une technique qui nous paraît avoir des

indications indiscutables et qui peut revendiquer un certain nombre d'autres cas, jusqu'à présent chirurgicaux. Le débat demeure d'une objectivité rare et nous n'en voulons pour preuve que cette séance de la Société d'Etudes Scientifiques sur la Tuberculose, où un chirurgien (celui du sanatorium dirigé par le Docteur MARMET) prenait la défense de la nouvelle technique, tandis que le Docteur A. MEYER, un pleuroscopiste éminent, en dénonçait lui-même les limites :

M. P. HERTZOG : « Le clivage sous endoscopie a ses indications propres et ne vient nullement concurrencer les traitements chirurgicaux. A Colmar, en particulier, nous avons une proportion très grande d'interventions chirurgicales et, si mes souvenirs sont exacts, je fais à peu près autant d'extrapleuraux et de thoracoplasties qu'il (MARMET) fait lui-même de clivage sous endoscopie. Exécuté par un opérateur compétent, minutieux et qui sait choisir ses cas, le clivage extrapleural est véritablement une méthode de sécurité qui donne d'excellents résultats. »

M. A. MAYER : « Je crains que la vulgarisation des décollements extrapleuraux ne crée des désastres... Je crains que mes jeunes collègues ne soient trop ardents... Le pneumothorax extrapleural est devenu une opération admirablement réglée, dont les résultats sont excellents. Je pense que, quand ces deux méthodes peuvent être utilisées, c'est au pneumothorax extrapleural chirurgical qu'il faut donner la préférence. Je reconnais cependant que, dans quelques circonstances, le pneumothorax extrapleural ne pourra être tenté sans gros risques et que l'intervention extrapleurale donnera un décollement plus adapté à la lésion. »

C'est assez dire que chaque cas devra être jugé dans sa complexité : les données cliniques, radiologiques et pleuroscopiques étant essentiellement liées, d'une part au libre arbitre du malade, d'autre part, et surtout, aux capacités du spécialiste.

Il est cependant un domaine, et nous revenons alors à la conception positive du précurseur de la méthode, le Docteur MAURER (de Davos), où la pleurolyse extrapleurale se doit d'être connue de tous les sectionneurs de brides : c'est celui de tous les systèmes adhérentiels de peu d'étendue

mais dans l'épaisseur desquels on peut supposer la présence de parenchyme : la prudence doit faire alors rechercher, pour la pleurocaustie, le plan extrapleural (facile à découvrir dans ces cas) ; les statistiques des sections de brides deviendraient alors tout à fait excellentes et cela suffirait à justifier l'intérêt que doit éveiller chez tous les phtisiologistes l'actualité de la pleurolyse extrapleurale.

CONCLUSIONS

1. — Tout pneumothorax thérapeutique incomplet et dont les adhérences empêchent la fermeture des cavernes ou gênent la guérison complète des lésions, doit être complété.

2. — La section de brides, selon la méthode classique de JACOBAEUS, ne pouvait pas venir à bout des adhérences étendues ou tunnelisées.

3. — La pleurolyse extrapleurale permet de faire entrer dans le domaine des interventions endoscopiques la libération de certaines de ces symphyses et permet d'obtenir des pneumothorax complets qui, sans cela, fussent devenus inefficaces.

4. — Cette intervention, que J. BRAILLON considère comme « l'aboutissement des recherches parallèles faites d'une part par les médecins sectionneurs de brides (nous citerons avant tout autre G. MAURER, de Davos), d'autre part les chirurgiens qui étudiaient les meilleurs moyens de collapsothérapie », est une question d'actualité. HERHOLZ en Allemagne (pneumolyse endothoracique), MICHETTI en Suisse (pleuropneumolyse sous fasciale), A. MARMET et A. GARNIER (clivage extrapleural sous endoscopie), J. BRAILLON (la désinsertion extrapleurale sous contrôle de la pleuroscopie) et d'autres en France, s'y attachent depuis 1940.

5. — Nous rapportons les résultats de cinquante interventions de ce type pratiquées par le Docteur Paul FRÉOUR, médecin-résident du Centre de Phtisiologie Xavier-Arnozan, à Pessac (Gironde), dans les services du Professeur PIÉCHAUD, du Docteur SECOUSSE, à l'Hôpital militaire Robert-Picqué, et dans quelques sanatoria du Sud-Ouest.

6. — Les résultats sont extrêmement variables, selon les indications. Ce sont elles surtout qui retiennent notre attention.

7. — Nous avons distingué :

a) *Des indications de nécessité* ; sur quinze cas :

RÉSULTATS LOINTAINS		
Bons	*Statuquo*	*Mauvais*
6	5	4

b) *Des indications de choix* ; sur vingt et un cas :

RÉSULTATS LOINTAINS		
Bons	*Statuquo*	*Mauvais*
18	1	2

c) *Des indications discutables avec la chirurgie* : quatorze cas :

RÉSULTATS LOINTAINS		
Bons	*Statuquo*	*Mauvais*
10	2	2

Il faudra peser l'étendue et la localisation de l'adhérence, l'état du poumon, du tissu sous-pleural, du poumon opposé, la résistance du malade et l'habileté technique des opérateurs.

8. — Opération mieux supportée que la chirurgie, mais plus risquée dans certains cas étendus, elle ne doit pas prétendre libérer par ses seules armes tous les pneumothorax imparfaits : les méthodes chirurgicales de complément ou de suppléance gardent leurs droits.

9. — Cette méthode apporte enfin une sécurité fort précieuse au pleucoscopiste dès que les adhérences banales laissent supposer la présence de parenchyme dans leur épaisseur. On remplace alors la section dangereuse par une désinsertion bénigne et la pleurolyse extrapleurale fournit une solution élégante à quelques cas de l'important chapitre des sections difficiles.

10. — Ainsi conçue, il semble que l'on puisse dire, avec MM. Garnier et Massendari, que la pleurolyse extrapleurale sous endoscopie « reste, comme l'extrapleural chirurgical, l'acquisition la plus importante de la collapsothérapie de ces dernières années ».

CONCLUSIONS

Le principe de la libération des adhérences pleurales dans le pneumothorax artificiel incomplet par la méthode de JACOBAEUS ne souffre que d'exceptionnelles dérogations.

La désinsertion extrapleurale est la libération du poumon fixé par des plaques symphysaires étendues, en passant dans le plan extrapleural de POLICARD et GALY par incision de la plèvre pariétale au voisinage de ces symphyses et en clivant ce plan extrapleural à leur niveau. Cette intervention se fait par voie endo-pleurale, comme la section de brides habituelle : c'est en somme une opération de SEBEYSTYEN médicale.

Cette opération, que J. BRAILLON considère comme « l'aboutissement des recherches parallèles faites, d'une part, par les médecins sectionneurs de brides (nous citerons avant tout autre G. MAURER, de Davos), d'autre part, par les chirurgiens qui étudiaient les meilleurs moyens de collapsothérapie » est une question d'actualité.

Le Docteur FRÉOUR, médecin-résident du Centre de Phtisiologie Xavier-Arnozan, a pratiqué cinquante de ces interventions, en particulier dans le service du Professeur PIÉCHAUD. Ce travail les présente et, d'après leurs résultats techniques et cliniques, leurs suites immédiates et lointaines, essaie de dégager la valeur de cette intervention.

Les résultats statistiques ont été classés selon plusieurs modalités et il en ressort qu'ils sont tout à fait intéressants dans les cas où la pleurolyse a pu être techniquement complète. Les suites sont alors remarquablement simples et le collapsus lointain efficace. Cette méthode trouve donc des indications indiscutables.

Nous les avons arbitrairement divisées en :

a) *Indications de nécessité* (en raison soit de l'état général du malade, soit de la bilatéralité des lésions, soit de leur extension en hauteur, soit de cavernes ballonisées) ;

b) *Indications de choix* ;

c) *Applications plus discutables*, où doivent être pesés en toute conscience la résistance du malade, l'habileté technique de l'opérateur, l'état du poumon et de la plèvre, l'état du poumon opposé. Chaque cas se présente alors avec sa complexité et le pleuroscopiste, en accord avec le chirurgien, devra toujours mesurer les risques de la méthode aux avantages que peut en retirer le malade.

Cette méthode apporte, enfin, une sécurité fort précieuse au pleuroscopiste dès que les adhérences banales laissent supposer la présence de parenchymes dans leur épaisseur.

Le décollement extra-pleural sous endoscopie paraît donc fournir une solution élégante à quelques cas de l'important chapitre des sections difficiles.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :
Le Doyen,
L. DUPÉRIÉ

Vu :
Le Président du Jury,
F. PIÉCHAUD

VU ET PERMIS D'IMPRIMER.
Bordeaux, le 13 Juillet 1948.

Le Recteur,
A. MARCHAUD

BIBLIOGRAPHIE

Avant de présenter, aussi complet qu'il nous a été possible de la dresser, l'ensemble des publications ayant trait à la question particulière du clivage extra-pleural sous endoscopie, nous voudrions citer quelques-uns des ouvrages de la littérature médicale qui nous ont plus particulièrement aidé à rédiger ce travail et qui traitent du pneumothorax, de l'histologie de la plèvre et des libérations des adhérences en général.

BROUET (G.) et IOANNEN (J.). — « L'importance de la section des brides dans l'efficacité du pneumothorax artificiel pour tuberculose pulmonaire, d'après 500 observations recueillies entre 1930 et 1946 » (*Sem. Hôp. Paris*, 30 mars 1948).

DOUADY (D.) et MEYER (A.). — « La désinsertion sous-pleurale des adhérences dans le pneumothorax artificiel. Technique du docteur Maurer, de Davos » (*Paris Médical*, janvier 1932).

— *Manuel de pleuroscopie et de section des brides dans le pneumothorax thérapeutique* (A. Legrand, édit.).

DUMAREST (P.). — *La pratique du pneumothorax thérapeutique* (Masson, édit.).

GERMAIN (J.). — « Les complications pleurales des sections de brides en sanatorium » (*Revue de la Tuberculose*, V^e^ série, n° 10, 12 octobre 1945).

GIBERT (H.). — *Contribution à l'étude de la section d'adhérences pleurales par le procédé de Sebeystyen. Le pneumothorax exo-endopleural* (thèse Montpellier, 1945).

JONES (Aubrey-H.). — « Indications for intrapleural pneumolysis. A revew of 567 thoracosopie examinations » (*Amer. Rev. Tub.*, t. LII, n° 5, 1945).

LE FOYER et DELBECQ. — *Pneumothorax extra-pleural et collapsus équilibré.*

MARMET (A.), VARIN (E.) et ROBEIN (E.). — « A propos des sections de brides dangereuses. Quelques chiffres et quelques réflexions. Sanatorium médico-chirurgical du Haut-Rhin, Colmar » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, n° 10, 14 mars 1946).

MAURER (G.) et CHENEBAULT (J.). — « Le rôle néfaste de la pleuri-pleurite dans les pneumolyses chirurgicales « (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, t. VII, 1942).

MAURER (G.). — « Cautérisation des adhérences dans des cas de pneumothorax incomplets. Méthode personnelle » (*Revue de la Tuberculose*, t. XI, n° 4, avril 1930).

— « La désinsertion des brides pleurales dans les cas de pneumothorax avec adhérences » (*Compte rendu du XLIe Congrès de l'Association française de Chirurgie*, 1932).

— « Section et désinsertion des adhérences pleurales » (*Revue de la Tuberculose*, t. I, n° 9, novembre 1935).

MEYER (A.). — « Quelques indications spéciales de la pleuroscopie » (*Revue de la Tuberculose*, 1935, p. 426).

— « Les sections de brides dangereuses » (séance du 11 mai 1946).

— « Intervention de Léobardy et Braillon » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, n° 10, 1946).

— « Les sections de brides dangereuses » (*Revue de la Tuberculose*, p. 263, 1946).

POLICARD (A.) et GALY (P.). — *La plèvre, mécanismes normaux et pathologie* (Masson, édit., 1947).

— « Précisions histologiques sur les plans de clivage extrapleuraux » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, t. XI, 9 octobre 1947).

SAYÉ (L.). — *Pleurolyse intrapleurale* (Masson, édit., 1932).

STETTBACHER (H.-R.). — « Gegenxartiger Stand der Thorakokrants knash der methode von Maurer « (*Schweiserischen Zeitschrift für Tuberkulose*, vol. IV, fasc. 2, 1947).

TIMERI (G.) et ROBERT (M.). — « Les adhérences pleurales étendues au cours du pneumothorax » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, t. X, mars 1945).

Littérature relative aux clivages extrapleuraux sous endoscopie.

BRAILLON (J.). — « Désinsertion extrapleurales de zones symphysées pulmonaires au cours de l'opération de Jacobaeus » (*Société d'études scientifiques sur la tuberculose*, 13 novembre 1943).

— « Désinsertion extrapleurales de zones pulmonaires symphysées au cours de l'opération de Jacobaeus » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, t. IX, nº 1, 3 janvier-mars 1944).

— « Les limites de l'opérabilité dans les désinsertions extrapleurales par voie endoscopique » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, t. IX, janvier-mars 1944).

— « Désinsertions extrapleurales du médiastin en deux temps avec phrénicectomie de nécessité. Présentation de malade » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, t. X, nos 1-2, 1946).

— « La désinsertion extrapleurale sous contrôle de la pleuroscopie » (*Presse Médicale*, nº 7, pp. 80-81, 1947).

— « La désinsertion extrapleurale des cavernes superficielles » (*Bulletin médical de la Société de Médecine de Passy*, nº 23, p. 222, 1947).

— « La désinsertion extrapleurale sous contrôle de la pleuroscopie » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, t. XI, 7 aoûy 1947).

— *La désinsertion extrapleurale des symphyses pulmonaires sous contrôle de la pleuroscopie (opération de Michetti)* (Maloine, édit., 1947).

Brun (J.) et Despeignes (H.). — « Pleuroscopie et pleurocaustie » (*Xe Congrès national de la Tuberculose*, Strasbourg, 1948).

Chadourne, Troisier et Daudouin. — *Pleurolyse extrapleurale par voie endoscopique dans le pneumothorax artificiel.*

Crozatier (S.). — *Les désinsertions extrapleurales de l'opération de Jacobaeus* (thèse Paris, 1944).

Fréour (P.). — *Communication au Xe Congrès national de la Tuberculose de Strasbourg*, 1948.

— « Les libérations des symphyses étendues du pneumothorax par voie endoscopique. Résultats de 43 cas » (*Société de Médecine de Bordeaux*, 5 juin 1948).

Garnier et Massendari. — « Résultats de 64 cas de clivage extrapleural sous endoscopie » (*Revue de la Tuberculose*, 5e série, nº 11, 7 août 1947).

Herholz (G.). — « Intrathoracale Lôsung flachanhafter Verwaschungen bein inkompletten Pneumothorax. Intrathoracale Pneumolyse » (*Beitr. Zürklinik d. Tuberculose*, vol. LXXXXII, fasc. 81939).

Le Tacon (J.) et Le Monal (J.). — « Le décollement par voie endopleurale : opération de Michetti » (*Revue de Médecine Française*, nº 8, août 1944, pp. 124-125).

MARMET (A.). — « Le clivage extrapleural sous endoscopie des adhérences de surface » (*Société d'études scientifiques sur la Tuberculose*, Z. N. O., Lyon, 27 mars 1943).

MARMET (A.) et GARNIER (A.). — « A propos du clivage extrapleural sous endoscopie. L'hémostase et les soins post-opératoires » (*Société d'études scientifiques sur la Tuberculose ; Revue de la Tuberculose*, r^e série, t. IX, janvier-mars 1944).

— « Libérations des adhérences étendues du pneumothorax artificiel par le clivage extrapleural sous endoscopie » (*Semaine des Hôpitaux de Paris*, 21^e année, n° 38, 14 octobre 1945).

MARMET (A.), HERTZOG (P.) et VARIN. — « Le clivage extrapleural sous endoscopie des symphyses du dôme pleural, des gouttières et du médiastin » (*Le Poumon*, octobre 1947).

MARMET (A.). — « Les cas limites de clivage extrapleural sous endoscopie » (*Bulletin médical de la Société de Médecine de Passy*, n° 23, pp. 203-217, 1947).

MAURER (G.). — « A propos de la désinsertion extrapleurale des adhérences » (*Revue de la Tuberculose*, 5^e série, t. XII, n^os 1-2, 1948).

MICHETTI (D.). — « La pleuropneumolyse subfasciale larga per via intrathoracica » (*Annala dell'Instituto Carlo Forlamini*, anno IV, n° 5, Roma, 1940).

— « Le pleuropneumolyse subfasciale par voie endoscopique » (*Journal Suisse de Médecine*, n° 6, 1942).

— « Note sur la thoracovaustie et la pleuropneumolyse subfasciale intrathoracique » (*Revue de la Tuberculose*, 5^e série, t. VII, septembre-décembre 1942).

— « La pleurolyse sous-fasciale par voie intrathoracique. Premiers résultats » (*Revue Suisse de la Tuberculose*, n^os 5-6, pp. 430-435, 1946).

— « La pleurolyse sous-fasciale par voie intrathoracique » (*Bulletin médical de la Société Médicale de Passy*, n° 23, pp. 189-200, 1947).

MOREAU (R.). — *Clivage extrapleural des adhérences de surface sous endoscopie* (thèse Paris, 1944).

SIFFLET. — « Sections de brides et pneumolyses extrapleurales » (*Le Poumon*, n° 3, pp. 211-220, 1947).

VAUCHER (P^r) MARMET et ROBEIN (D^rs). — *Résultats éloignés du clivage extrapleural sous endoscopie (9 à 4 ans de recul).*

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9

CHAPITRE PREMIER. — *Rappel historique* 11

CHAPITRE II. — *Rappel anatomique* 15
a) Caractéristiques anatomiques de la plèvre pariétale 15
b) Les zones dangereuses dans le clivage 18
c) La péripleurite 19

CHAPITRE III. — *La technique opératoire* 21

CHAPITRE IV. — *Observations cliniques* 25
A) Deux observations de tentatives de pleurolyses 26
B) Cinquante observations de pleurolyses extrapleurales . . . 27
1. De symphyses axillaires 27
2. De symphyses du dôme 34
3. De symphyses du médiastin 38
4. De symphyses associées :
Dôme + zone axillaire 40
Dôme + médiastin 43

CHAPITRE V. — *Résultats et indications* 45
Statistiques opératoires 45
Indications opératoires 52

CONCLUSIONS 61

BIBLIOGRAPHIE 63

BORDEAUX
IMPRIMERIE R. SAMIE
21-23, Rue Teulère

—

1951

Dépôt légal n° 15.349 — 3e Trimestre 1951